Operator´s manual, Bruksanvisning, Bedienungsanweisung, Manuel d'utilisation

BHM 150

GB SE DE FR

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.
Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.
Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Husqvarna sweeper

Table of contents

CE Declaration of conformity 2

Preface 3
What is what 4

Technical data 5
Technical specifications 5
Technical dimensions 6

Assembling and adjustments 7
Driver's cab 7
Intended use 7
Attachment 7
Adjustment 8
Changing the rotation speed of the sweeper 8

Maintenance 9
Maintenance and greasing 9
Cleaning 10
Dismounting the Sweeper 10
Changing the brushes 11
Sweeper use and driver training 11

Safety 12
Safety 12
Avoid accidents 12
Noise 12
Protective footwear 12

Transfers 13
Transfers 13

Spare parts list 14
Spare parts list 14

CE Declaration of conformity

CE Declaration of conformity

Vestas Hydromann
Nylandsvej 36 . DK-6940 Lem

Tel +45 97 34 12 33
Fax +45 97 34 19 09

E-mail: info@vestashydromann.com
www.vestashydromann.com
hereby declare that:

Sweeper BMH150	
Type:	Husqvarna Sweeper BMH 150
Series:	908.115.001-
Year:	2015- present

have been manufactured in compliance with European Council Directive 2006/42/EC – on harmonization of member states legislation on machines with special regard to the Directive's appendix on major health and safety criteria related to the construction and manufacture of machinery.

Lem, 08 May 2015

_____
Ole Jermiin Nielsen – Technical Manager

Preface

Congratulations with your purchase of a Vestas Hydromann product. We are sure that you have made a wise choice.

This operator's manual will help you to understand and use the many fine details on this product. The manual contains information which explains how to use and maintain the product so that you utilize its full potential.

All information, illustrations and technical specifications in this manual are based on the latest product information at the time of printing.

Vestas Hydromann reserves the right to change design and specifications and/or to make additions and improvements to the product without notice.

By misuse or incorrect operation of the machine or direct damage all compensation demands that the user may have on Vestas Hydromann will be dropped.

Yours faithfully,

_____

Ole Jermiin Nielsen – Technical Manager

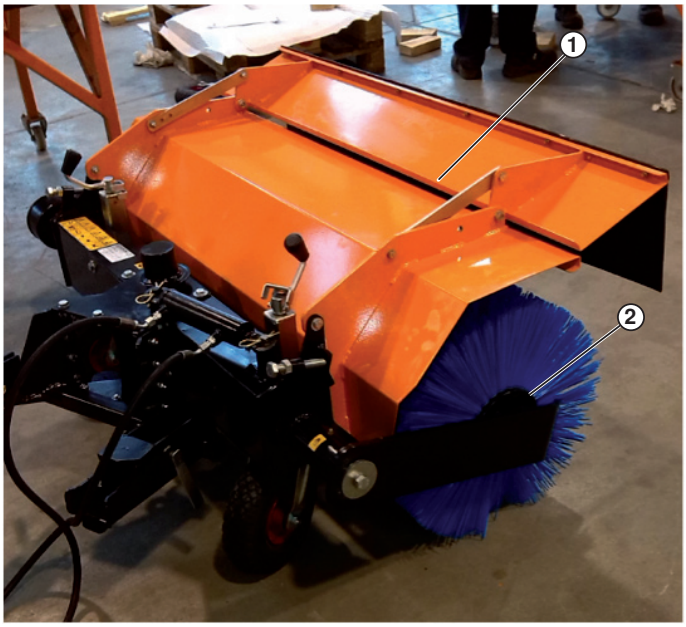
Parkline machines are built for the professional operator who values superior capacity and reliability and who wants to perform the work easily and effectively.

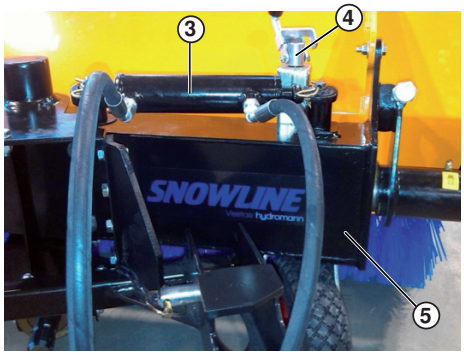
The Parkline Sweeper is designed exclusively for:

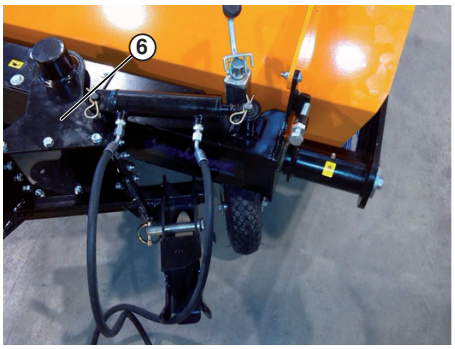
- The sweeping of parks, roads and other open spaces. This is therefore the only purpose for which it may be used. Please contact Vestas Hydromann a/s if you are interested in any other applications.

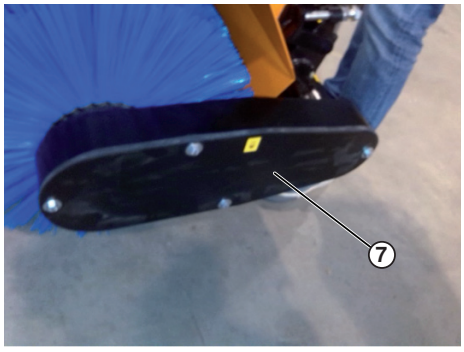
All work should be performed under reasonable conditions, including the prior adequate clearing of parks, roads and spaces of foreign objects etc.
The correct use of the machine also includes that you comply with the factory's preparation, operation and maintenance instructions, and that you contact an authorised workshop as required.

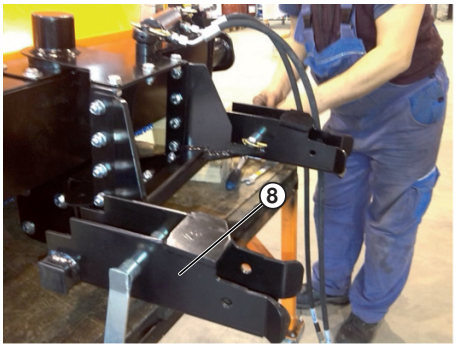
What is what











1 - Screen for sweep
2 - Drum with brushes
3 - Hydraulic cilinder
4 - Support wheel
5 - Chassis
6 - Middle console
7 - Chain’s box
8 - Set, Hitch for Husqvarna Pxa

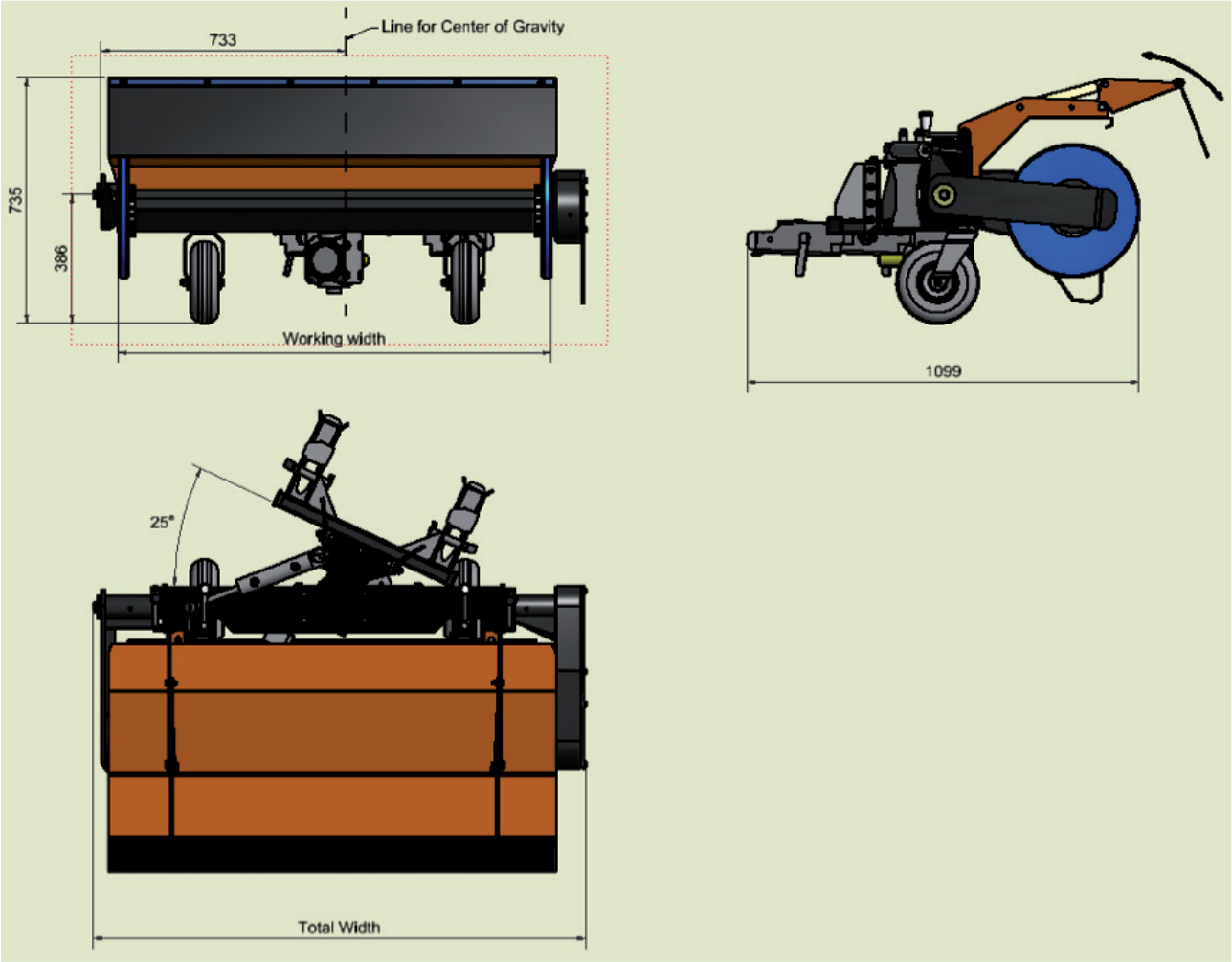
Technical data

Technical specifications

Type:	BMH 150
Weight (kg/lb)	155 / 341,7
Base machine, LxWxH (cm/inch)	147,4x109,9x73,5 / 58x43,2x28,9
Working width (cm/inch)	129,6 / 51
Working width min-max (cm/inch)	120.2-129.6 / 47,3-51
Max length (cm/Inch)	109,9 / 43,2
Height (cm/Inch)	73,5 / 28,9
Total width (cm)	147,4 / 58
Number of brushrings (pieces/quantity)	32-33
Broom diameter (cm/inch)	50 / 19,6
Brush diameter (mm)	Ø600
Rotational speed (rpm)	351/160
Angle adjustment (degrees)	25°
Angle adjustment (steps)	
Step 1: Transmission manufacturer	BONDIOLI &PAVESI
Step 1: Transmission type/model name	
Step 1: Gear reduction (times)	1,46:1
Step 2: Transmission manufacturer	BONDIOLI &PAVESI
Step 2: Transmission type/model name	
Step 2: Gear reduction (times)	1,90:1
Height adjustment range	10
Height adjustment	

Packaging size, LxWxH (cm/inch)	166x158x98 / 65,3x62,2x38,5
Packaging volume (cm3/cubic inch)	2570344 / 156852
Packed weight (kg/lb)	
Quantity per container, 20 ft (units)	
Quantity per container, 40 ft (units)	
Quantity per container, 40 ft HC(units)	

Technical dimensions



Assembling and adjustments

Driver's cab

From his position inside the cab, the driver must have a complete and unobstructed view of the sweeper and of the area in front of the sweeper

It must be possible to maintain a free and unobstructed view through the windscreen of the cab.

The vehicle must be equipped with lights capable of giving the driver an illuminated view of the Sweeper and of the area in front of the Sweeper in darkness.

The vehicle to which the Sweeper is attached must be equipped with headlights and revolving flashing lights in accordance with national road traffic regulations.

The vehicle must also be equipped with front and rear position lights and indicator lights in accordance with national road traffic regulations.

Intended use

The Sweeper is available as an attachment to a two-point tractor hitch that is mounted on the front of the tractor. The machinery is operated from the tractor seat by means of a hydraulic cylinder .

The Sweeper is intended for use in construction site clean up, road maintenance, light snow removal on paved surfaces, car path maintenance.

Attachment

The Sweeper is available with two-point tractor hitch.

Consult the tractors/loaders manual regarding safe and correct connection between hitch and hitch implement.

Check that all hydraulic couplings are connected properly and that all hoses and fittings are undamaged before activating the hydraulic system. When the engine has been stopped, check that there is no pressure remaining in the hydraulic hoses by activating the tractors/loaders hydraulic controls.

Hydraulic oil under pressure can penetrate the skin and cause serious infections. Always protect skin and eyes against spraying oil. Seek medical assistance immediately if an accident should happen and you are struck by hydraulic oil under pressure.

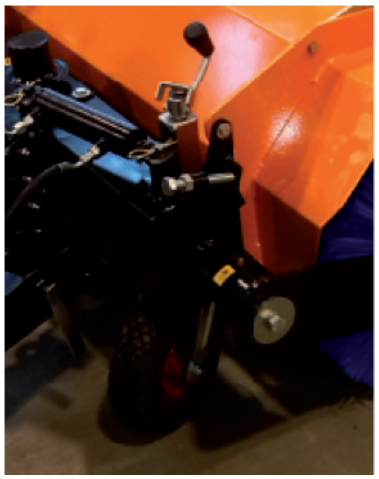
The sweeper will be delivered ready from the factory, greased and oiled, filled with hydraulic motor oil (mineral based hydraulic oil with a viscosity of 35 mm^2/s)

Adjustment

Adjustment of the sweeper has to be on an even surface. Lower the sweeper to the ground, by lowering the tractor's hydraulic front-suspension. The machine must be horizontal or slightly leaning forwards. The angle's adjustment is done with the help of the uplong holes from middle console .

The sweep-efficiency is adjusted at the two adjustment screws on the left and right side of the support frame. Check that the sweep-efficiency is the best when the brush is tilted.

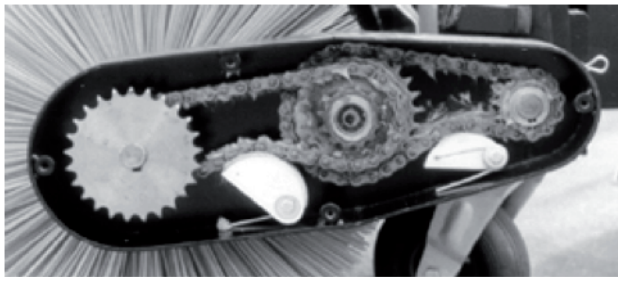
The adjusment of the sweeper's high it is done with the help of the 2 ajustable whells.



Changing the rotation speed of the sweeper

Put the pull chain onto the other chain wheels. Then the rotation speed will be changed.

Quick rotation of the brush = Snow Removing = Winter



Slow rotation of the brush = dirt sweeping = spring/ summer.

Maintenance

Maintenance and greasing

After first 2 working hours all bolts and nuts must be tightened.

Greasing and maintenance should be done as mentioned in the table below.

a. Visual check
b. Clean / remove dirt
c. Check if bolts are correctly tightened
d. Grease nipple

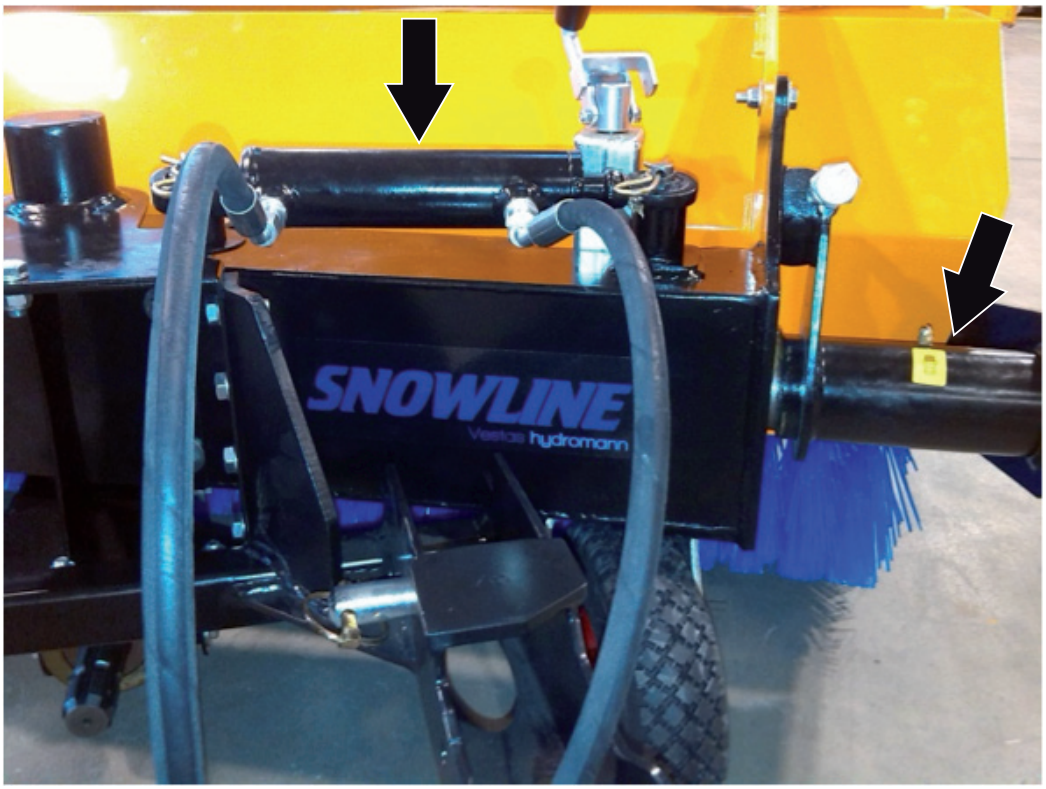
	Hitch	Hydraulic Cylinders	Drum Bearing and transmision chain	Wheel supports	Brush	Gearbox
Daily	-	a	-	a,b	a,b	a
Weekly	-	-	-	-	-	b
Monthly	d	b	d	d	-	-
Yearly	a, b, c, d	a, b, d	-	a, b, c, d	-	-

Note: When cleaning the hydraulic cylinders do not use abrasive materials which can destroy the surface of the cylinder.

The chain MUST be checked and lubrificated regularly with grease. Also remember to lubrificate the bearings

Due to several factors brushes might wear out unevenly.

For best performance and to avoid deterioration of other brushes we recommend changing a brush when it is seriously damaged or it is worn out more than 30%.



Cleaning

Clean the machine thoroughly and frequently. Use water when cleaning the machine after sweeping salty material, it prolongs the machines life.

REMEMBER: Never put water directly in the bearings or casing. At long time storage at the machine you should put acid free oil on the machine.

Remove dirt from the brushes.

Dismounting the Sweeper

Never position the sweeper directly on the brush when the machine is dismounted, but use the delivered support legs and wheels support .

When removing the side plates and the drum, the sweeper frame must be held in position by the suspension to avoid tilting.

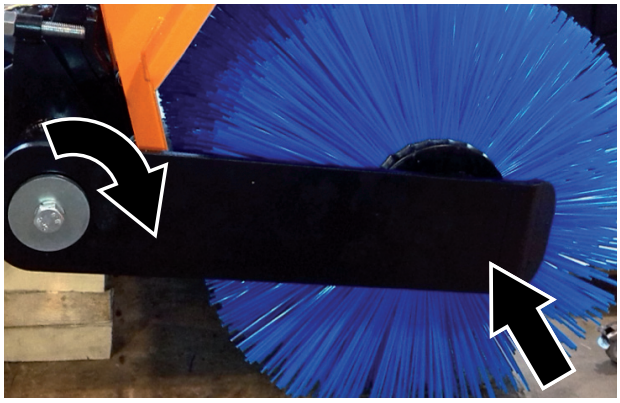
The parts must be disassembled in the following order to avoid injury:

1. Hydraulic hoses connecting the tracktor
2. Protecting cover
3. Right Side plate (remember to support the drum when removing this plate)
4. Brush lock
5. Drum with brushes
6. Chain's box and Left side plate
7. Hydraulic cylinder
8. Remove Hitch
9. Middle console .
10. Remove wheels support

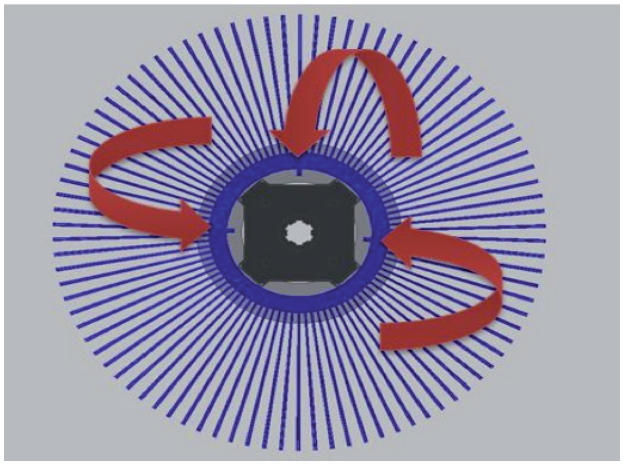
Changing the brushes

Dismount right broom swing, loosen headless screws and dismount broomswing from carry frame and pull axle.

Take out all the destroyed brushes and put new ones back.



Place the brushes on the drum. Each brush has to be rotated with 90° compared to the previous one (see upper picture). If the brushes can move freely dismantle the mounted flange and add one brush and check again and add one more if needed.



DO NOT FORGET TO TIGHTEN THE MOUNTED FLANGE SCREWS.

Sweeper use and driver training

The Sweeper must only be used by people who have received instruction and training in correct sweeper use. The driver must possess a valid driver's license for the tractor in compliance with national road traffic regulations.

The sweeper must only be repaired and serviced by people who have the required technical expertise. The driver must report any faults or defects concerning the sweeper to his superior or to the owner of the sweeper. The driver must immediately attempt to correct any faults or defects concerning the sweeper which arise during use.

In addition, appropriate use of the equipment also involves taking note of and following the servicing and maintenance procedures. Appropriate use also means only using original spare parts and accessory equipment or parts and equipment that officially meet the technical requirements of the manufacturer. All other forms of use are prohibited. If the equipment is not used appropriately, there is a risk of the following:

- Health hazards for the operator or third parties
- Damage to the tractor and attachments
- Damage to the environment
- Immediate invalidation of the warranty

With a view to avoiding and reducing the risk of accidents, the following must be applied without restriction: the relevant accident prevention regulations and the generally accepted rules of safety, occupational health and road traffic legislation.

Any modifications to the sweeper and/or additional accessories that have not been authorised by the manufacturer will invalidate the warranty and absolve the manufacturer from all liability for loss or damage that is attributable to the modifications.

Safety

As noted, the machine requires professional handling. This means that you must read this operator's manual before coupling the machine to the tractor. You must read the manual even if you have had a similar machine before. Remember your own safety and that of others are involved.

The sweeper is operated by one man. The operator is responsible for ensuring that nobody, is within the working area of the sweeper . You may NEVER leave the machine in the care of another person before assuring yourself that the person has the requisite training to operate the machine safely.

The following is a short list of procedures with which the operator must be familiar:

• Apply the tractor's parking brake and stop the engine before you:
- Lubricate the machine
- Clean the machine
- Dismantle any part of the machine
- Adjust, repair or perform maintenance work on the machine
- Always lower the machine to the ground (with support feet)

• Never work underneath a raised unit unless it is secured by any safe and suitable mechanical means.

• Never start the tractor before all persons have moved away to a safe distance from the machine

• Before starting the tractor, check that all tools have been removed from the machine.

• Check that all guards are properly installed.

• Do not wear loose clothing when working. Loose clothing may be pulled into the machine at a moving part.

• Always use prescribed lighting and safety markings for transport on public road and when driving in the dark.

• Keep away from the machine when it is in operation.

• Use ear guards if the noise from the machine is an annoyance.

• Before raising or lowering the machine, check that nobody is standing close to the machine, on it, under it or touching it.

• Do not use the machine for any work other than that for which it is constructed.

• Do not stand between the tractor and the machine during coupling and decoupling.

• Use only original spare parts.

• Do not allow anybody on the machine when driving.

• Disconnect all hydraulic hoses when performing repairs or lubricating.

Avoid accidents

The sweeper may be used only by trained and instructed driver, with valid driving licence.

The sweeper is a one-man-job; the driver of the machine has to make sure that there are no other persons in the machine's work area.

It is forbidden to work with the sweeper without a protection shield. After repairs or general maintenance all protection shields must be mounted back on the machine.

Repairs or maintenance of the sweeper must only be done after all hydraulics between machine and tractor has been disconnected.

When sweeping in closed areas you must make sure of proper ventilation.

Only original spare parts are to be used.

All safety measures and laws in the user country are to be followed. You should use the tractor's or the tool bearer's operators manual.

Noise

In most EU countries Working Environment Authority recommends the use of hearing protectors if noise levels in the driver's cab exceed 80 dB(A).
Employers must safe guard their drivers from the risks posed by high noise levels.

Protective footwear

Personnel attaching the Sweeper to the vehicle's linkage system or detaching it again should wear protective footwear.

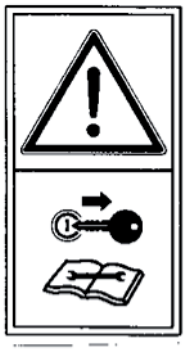
Transfers

The warning transfers on the equipment are there for your safety as well as for the safety of all other persons or animals near the equipment.

The transfers indicate as follows:

Stop the tractor engine and remove the ignition key before touching the machine

Always stop the tractor engine and remove the ignition key before greasing, repairing or adjusting the machine. This will ensure that the engine is not accidentally started before you are finished.



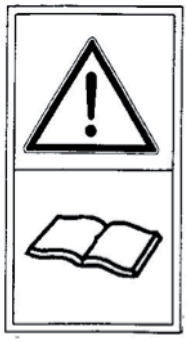
Danger of squeezing when connecting machine and tractor

Do not allow anyone to go between the machine and the tractor when connecting the machine.

An unintentional manoeuvre could cause an injury to the person.

Please read the operator's manual

This is to remind you to read the documents supplied with the machine very carefully to ensure that you can operate the machine correctly and avoid risks of accidents and damage to the machine. Observe all instructions and safety precau¬tions when working with the machine.



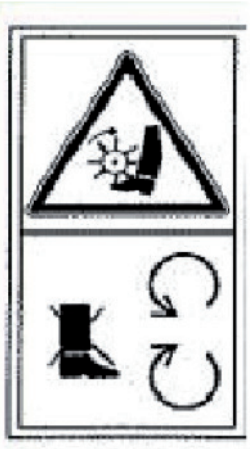
Mind your fingers

The moving parts of this machinery can cause serious injury to any part of the body that becomes entangled in them.

Rotating parts

Never and under no circumstances allow anybody to go or to be near the machine when in operation.

The rotating parts of the machine can easily cause severe injuries to any part of the body it touches.



Rotating broom rings

Ensure that nobody reaches into the broom rings while they are in operation. The rotating rings can cause serious injury to any body part which touches them.

Hydraulic oil under pressure can penetrate the skin and cause serious infections. Always protect skin and eyes against spraying oil. Seek medical assistance immediately if an accident should happen and you are struck by hydraulic oil under pressure.

Spare parts list

Spare parts list

Type no.:	
Prod. no.:	
Year:	
Max. pressure	
Own weight:	
Voltage:	
Max. load:	

Husqvarna-borstenhet

Innehållsförteckning

CE-försäkran om överensstämmelse 16

Förord 17
Vad är vad 18

Tekniska data 19
Tekniska specifikationer 19
Tekniska mått 20

Montering och inställningar 21
Förarhytt 21
Avsedd användning 21
Anslutning 21
Inställning 22
Ändra borstenhetens rotationshastighet 22

Underhåll 23
Underhåll och smörjning 23
Rengöring 24
Demontera borstenheten 24
Byta borstarna 25
Användning av borstenheten och förarutbildning 25

Säkerhet 26
Säkerhet 26
Undvika olyckor 26
Ljudnivå 26
Skyddsskor 26

Dekaler 27
Dekaler 27

Reservdelslista 28
Reservdelslista 28

CE-försäkran om överensstämmelse

CE-försäkran om överensstämmelse

Vestas Hydromann
Nylandsvej 36 DK-6940 Lem

Tel +45 97 34 12 33
Fax +45 97 34 19 09

E-post: info@vestashydromann.com
www.vestashydromann.com
försäkrar härmed att:

Borstenhet BMH150	
Typ:	Husqvarna-borstenhet BMH 150
Serie:	908.115.001-
År:	2015 - nu

har tillverkats enligt Europeiska rådets direktiv 2006/42/EG – gällande harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner med särskild tonvikt på direktivets bilaga angående viktiga hälso- och säkerhetsvillkor som hänför sig till maskiners konstruktion och tillverkning.

Lem, 8 maj 2015

_____
Ole Jermiin Nielsen – Technical Manager

Förord

Grattis till inköpet av en Vestas Hydromann-produkt. Vi är säkra på att du har gjort ett klokt val.

Den här användarhandboken bidrar till att du får kunskap om och kan använda de många fina detaljerna på produkten. Handboken innehåller information som beskriver hur produkten används och underhålls så att du drar nytta av dess fulla potential.

All information, illustrationer och tekniska specifikationer i den här handboken baseras på den senaste produktinformationen vid tidpunkten för tryckning.

Vestas Hydromann förbehåller sig rätten att ändra konstruktion och specifikationer och/eller göra tillägg och förbättringar av produkten utan föregående meddelande.

Vid felaktig användning av maskinen eller direkta skador ogiltigförklaras alla kompensationskrav som användaren kan ha gentemot Vestas Hydromann.

Vänliga hälsningar

_____

Ole Jermiin Nielsen – Technical Manager

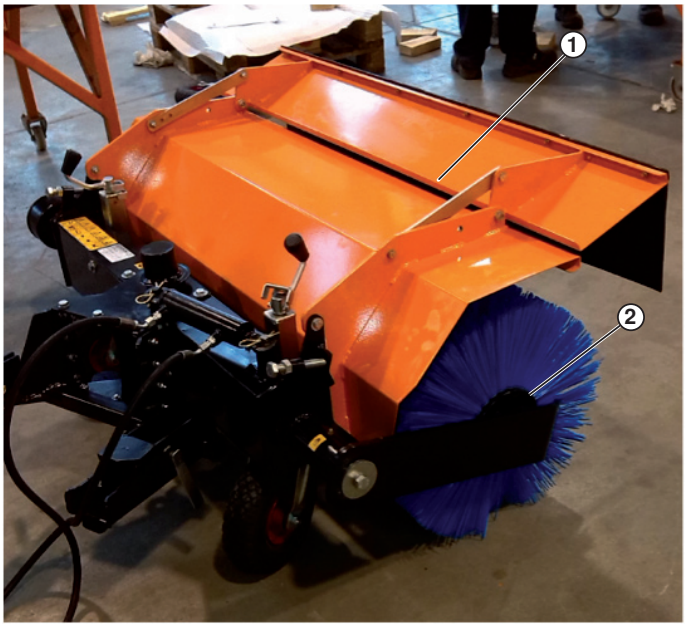
Parkline-maskiner tillverkas för professionella användare som värdesätter överlägsen kapacitet och tillförlitlighet och som vill utföra arbetet på ett enkelt och effektivt sätt.

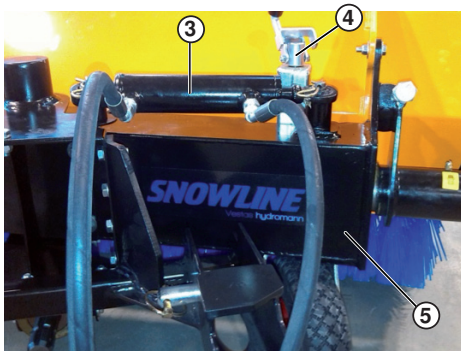
Parkline-borstenheten har konstruerats enbart för:

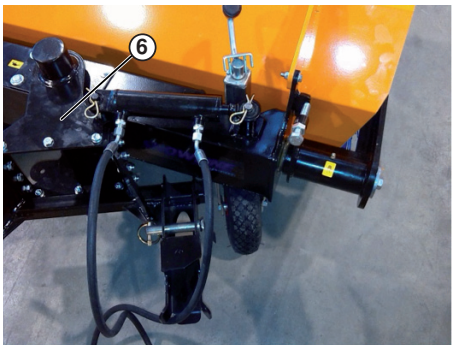
- sopning i parker, på vägar och andra öppna områden. Det är därför det enda ändamål som den får användas till. Kontakta Vestas Hydromann a/s om du är intresserad av andra tillämpningar.

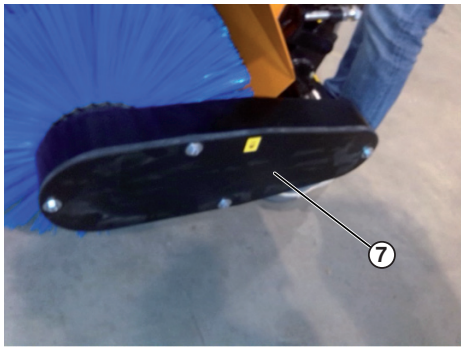
Allt arbete ska utföras under rimliga förhållanden, inklusive föregående lämplig rensning av främmande föremål osv. från parker, vägar och områden.
Korrekt användning av maskinen omfattar även att du följer fabrikens anvisningar om förberedelse, drift och underhåll och att du kontaktar en auktoriserad verkstad vid behov.

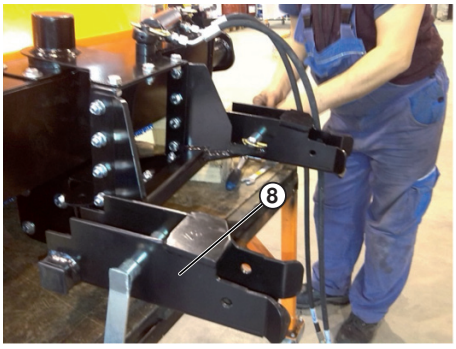
Vad är vad











1 - Skärm för borstenhet
2 - Vals med borstar
3 - Hydraulcylinder
4 - Stödhjul
5 - Chassi
6 - Mittkonsol
7 - Kedjebox
8 - Sats, fäste för Husqvarna Pxa

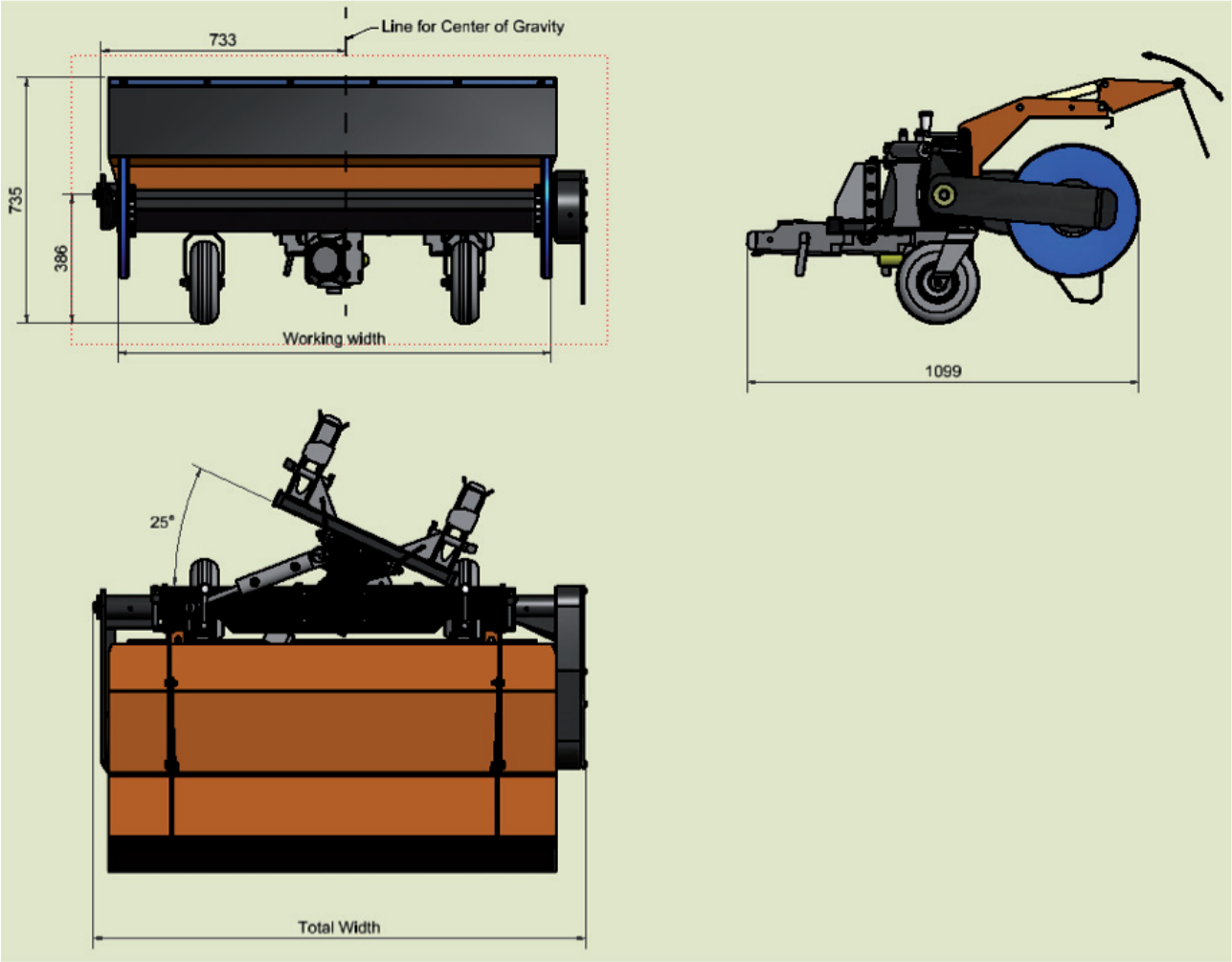
Tekniska data

Tekniska specifikationer

Typ:	BMH 150
Vikt (kg/lb)	155/341,7
Basmaskin, LxBxH (cm/tum)	147,4x109,9x73,5/58x43,2x28,9
Arbetsbredd (cm/tum)	129,6/51
Arbetsbredd min-max (cm/tum)	120,2-129,6/47,3-51
Max längd (cm/tum)	109,9/43,2
Höjd (cm/tum)	73,5/28,9
Totalbredd (cm)	147,4/58
Antal borstringar (delar/mängd)	32-33
Sopborstens diameter (cm/tum)	50/19,6
Borstdiameter (mm)	Ø 600
Rotationshastighet (varv/min)	351/160
Vinkeljustering (grader)	25°
Vinkeljustering (steg)	
Steg 1: Transmissionstillverkare	BONDIOLI & PAVESI
Steg 1: Transmissionstyp/modellnamn	
Steg 1: Utväxling (gånger)	1,46:1
Steg 2: Transmissionstillverkare	BONDIOLI & PAVESI
Steg 2: Transmissionstyp/modellnamn	
Steg 2: Utväxling (gånger)	1,90:1
Höjdjusteringsomfång	10
Höjdjustering	

Förpackningens storlek, LxBxH (cm/tum)	166x158x98/65,3x62,2x38,5
Förpackningens volym (cm3/kubiktum)	2570344/156852
Förpackad vikt (kg/lb)	
Mängd per container, 20 fot (enheter)	
Mängd per container, 40 fot (enheter)	
Mängd per container, 40 fot HC (enheter)	

Tekniska mått



Montering och inställningar

Förarhytt

Från förarens plats i hytten måste han eller hon ha fullständig och obegränsad sikt över borstenheten och området framför borstenheten

Det måste vara möjligt att bibehålla en fri och obegränsad vy genom hyttens vindruta.

Fordonet måste vara utrustat med lampor som ger föraren en upplyst vy över borstenheten och området framför borstenheten i mörker.

Det fordon till vilket borstenheten är ansluten måste vara utrustat med strålkastare och roterande blinkande lampor enligt nationella vägtrafikförordningar.

Fordonet måste även vara utrustat med främre och bakre positionsljus och körriktningsvisare enligt nationella vägtrafikförordningar.

Avsedd användning

Borstenheten finns som tillbehör till ett tvåpunkts traktorfäste som är monterat framtill på traktorn. Maskinen manövreras från traktorsätet med hjälp av en hydraulcylinder.

Borstenheten är avsedd för användning vid renhållning på byggnadsplatser, vägunderhåll, lätt snöröjning på belagda ytor och underhåll av uppfarter.

Anslutning

Borstenheten är tillgänglig med ett tvåpunkts traktorfäste.

Läs om säker och korrekt anslutning mellan fäste och redskap i traktorns/lastarens handbok.

Kontrollera att alla hydraulkopplingar är rätt anslutna samt att alla slangar och kopplingar är oskadade innan hydraulsystemet aktiveras. När motorn har stannat kontrollerar du att det inte förekommer kvarvarande tryck i hydraulslangarna genom att aktivera traktorns/lastarens hydraulreglage.

Hydraulolja under tryck kan tränga igenom huden och orsaka allvarliga infektioner. Skydda alltid huden och ögonen mot sprutande olja. Sök läkarhjälp omedelbart om en olycka skulle inträffa och du träffas av hydraulolja under tryck.

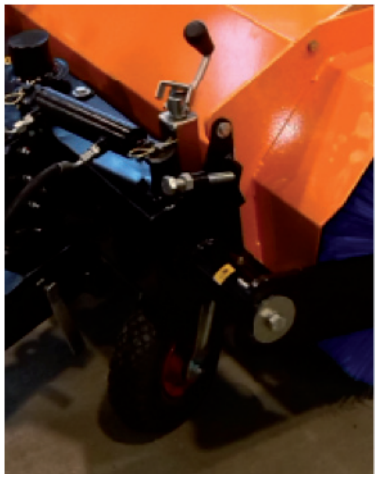
Borstenheten levereras klar för användning från fabriken, smord och inoljad, fylld med hydraulmotorolja (mineralbaserad hydraulolja med en viskositet på 35 mm^2/s)

Inställning

Inställning av borstenheten måste göras på plant underlag. Sänk borstenheten till marken genom att sänka traktorns hydrauliska främre upphängning. Maskinen måste vara horisontell eller något framåtlutad. Vinkeljusteringen görs med hjälp av de avlånga hålen från mittkonsolen.

Borsteffektiviteten ställs in med de två justerskruvarna på stödramens vänstra och högra sida. Kontrollera att borsteffektiviteten är bäst när borsten vinklas.

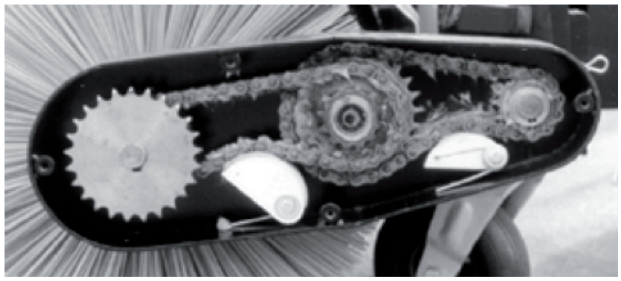
Inställning av borstenhetens höjd görs med hjälp av de två justerbara hjulen.



Ändra borstenhetens rotationshastighet

Sätt den dragande kedjan på de andra kedjehjulen. Då ändras rotationshastigheten.

Snabb borstrotation = snöborttagning = vinter



Långsam borstrotation = smutsborttagning = vår/sommar.

Underhåll och smörjning

Efter de två första arbetstimmarna måste alla bultar och muttrar dras åt.

Smörjning och underhåll ska utföras enligt tabellen nedan.

a. Visuell kontroll
b. Rengör/avlägsna smuts
c. Kontrollera om bultarna är rätt åtdragna
d. Smörj nippeln

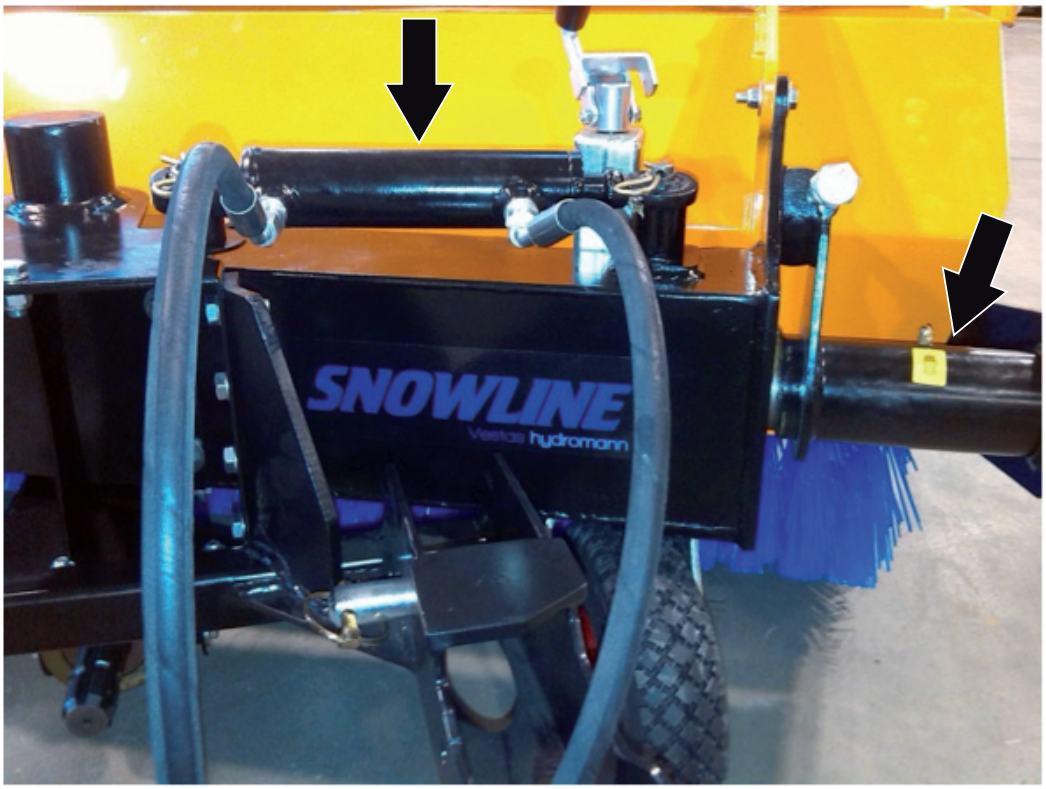
	Fäste	Hydraul-cylindrar	Valslager och transmissions-kedja	Hjulstöd	Borste	Växellåda
Dagligen	–	a	–	a,b	a,b	a
Varje vecka	–	–	–	–	–	b
Varje månad	d	b	d	d	–	–
Varje år	a, b, c, d	a, b, d	–	a, b, c, d	–	–

Obs! Vid rengöring av hydraulcylindrarna får inte slipande material användas eftersom de kan förstöra cylinderns yta.

Kedjan MÅSTE kontrolleras och smörjas med fett regelbundet. Kom också ihåg att smörja lagren.

Till följd av flera faktorer kan borstarna slitas oregelbundet.

För bästa prestanda och för att undvika försämring av andra borstar rekommenderar vi byte av en borste när den är allvarligt skadad eller mer än 30 % sliten.



Rengöring

Rengör maskinen grundligt och ofta. Använd vatten vid rengöring av maskinen efter sopning av salthaltigt material eftersom det förlänger maskinens livslängd.

KOM IHÅG: Häll aldrig vatten direkt i lagren eller höljet. Vid långtidsförvaring ska maskinen oljas in med syrafri olja.

Avlägsna smuts från borstarna.

Demontera borstenheten

Placera aldrig borstenheten direkt på borsten när maskinen demonteras. Använd medföljande stödben och hjulstöd.

Vid borttagning av sidoplattorna och valsen måste borstenhetens ram hållas på plats av upphängningen för att förhindra lutning.

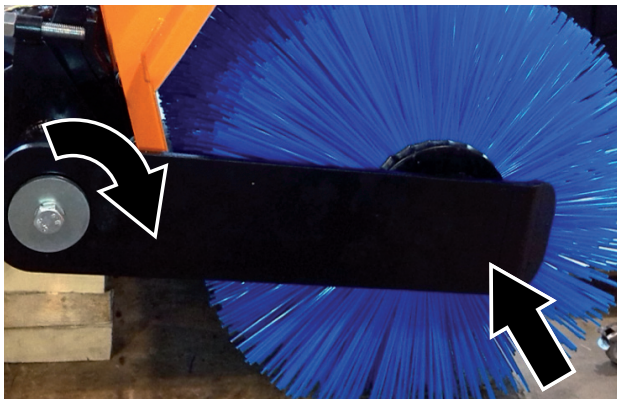
Delarna måste demonteras i följande ordning för att undvika personskador:

1. hydraulslangar för anslutning till traktorn
2. skyddshölje
3. höger platta (kom ihåg att stötta valsen när plattan tas bort)
4. borstlås
5. vals med borstar
6. kedjebox och vänster platta
7. hydraulcylinder
8. ta bort fäste
9. mittkonsol
10. ta bort hjulstöd

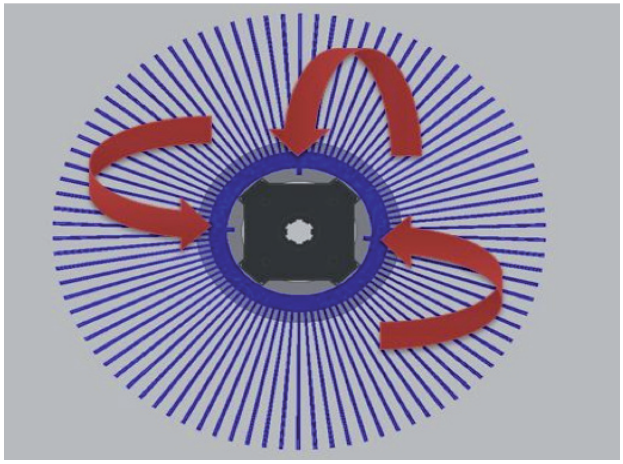
Byta borstarna

Demontera höger kvast, lossa gängstiften och demontera kvasten från bärramen och dragaxeln.

Ta bort alla förstörda borstar och sätt tillbaka nya.



Placera borstarna på valsen. Varje borste måste vridas 90° jämfört med den föregående (se den övre bilden). Om borstarna kan röra sig fritt demonterar du den monterade flänsen, monterar en borste, kontrollerar igen och monterar ytterligare en vid behov.



GLÖM INTE ATT DRA ÅT DE MONTERADE FLÄNSSKRUVARNA.

Användning av borstenheten och förarutbildning

Borstenheten får bara användas av personer som har fått anvisningar och utbildning om korrekt användning. Föraren måste ha ett giltigt körkort för traktorn enligt nationella vägtrafikförordningar.

Borstenheten får bara repareras och servas av personer som har nödvändig teknisk expertis. Föraren måste rapportera eventuella fel eller defekter på borstenheten till närmaste chef eller borstenhetens ägare. Föraren måste omedelbart försöka åtgärda eventuella fel eller defekter på borstenheten som uppstår under användning.

Dessutom omfattar rätt användning av utrustningen även att göra anteckningar om och följa service- och underhållsprocedurer. Rätt användning innebär även användning av originalreservdelar samt tillbehörsutrustning och utrustning som officiellt uppfyller tillverkarens tekniska krav. Alla andra typer av användning är förbjudna.
Om utrustningen inte används på rätt sätt finns risk för följande:

- hälsorisker för användare eller tredje part
- skador på traktorn och tillbehören
- miljöskador
- omedelbart upphävande av garantin

I syfte att undvika och minska risken för olyckor måste följande tillämpas utan begränsning: relevanta olycksförebyggande föreskrifter och allmänt godtagna regler för säkerhet, krav på arbetshälsa och vägtrafikförordningar.

Alla modifieringar av borstenheten och/eller extra tillbehör som inte har godkänts av tillverkaren upphäver garantin och frikänner tillverkaren från allt ansvar för förlust eller skador som kan hänföras till modifieringarna.

Säkerhet

Enligt vad som förut nämnts kräver maskinen professionell hantering. Det betyder att du måste läsa den här användarhandboken innan maskinen kopplas till traktorn. Du måste läsa handboken även om du tidigare har haft en liknande maskin. Kom ihåg att din egen och andras säkerhet står på spel.

Borstenheten manövreras av en person. Användaren ansvarar för att se till att ingen är inom borstenhetens arbetsområde. Du får ALDRIG låta någon annan person använda maskinen innan du har försäkrat dig om att personen har nödvändig utbildning för att manövrera maskinen på ett säkert sätt.

Här följer en kort lista över procedurer som användaren måste känna till:

• Lägg i traktorns parkeringsbroms och stäng av motorn innan du:
- smörjer maskinen
- rengör maskinen
- demonterar någon del av maskinen
- justerar, reparerar eller utför underhållsarbeten på maskinen
- sänk alltid maskinen till marken (med stödfötter)

• Arbeta aldrig under en upphöjd enhet om den inte har säkrats med ett säkert och lämpligt mekaniskt hjälpmedel.

• Starta aldrig traktorn innan alla personer står på säkert avstånd från maskinen.

• Före start av traktorn ser du till att alla verktyg har tagits bort från maskinen.

• Kontrollera att alla skydd är rätt monterade.

• Använd inte löst sittande kläder när du arbetar. Löst sittande kläder kan dras in i maskinen vid en rörlig del.

• Använd alltid föreskrivna lampor och säkerhetsmarkeringar vid transport på allmän väg och vid körning i mörker.

• Håll dig borta från maskinen när den är igång.

• Använd hörselskydd om ljudet från maskinen är irriterande.

• Innan maskinen höjs eller sänks ska du kontrollera att ingen står i närheten av maskinen, på den, under den eller vidrör den.

• Använd inte maskinen till arbeten som den inte är konstruerad för.

• Stå inte mellan traktorn och maskinen under koppling och bortkoppling.

• Använd bara originaldelar.

• Låt ingen befinna sig på maskinen under körning.

• Koppla bort alla hydraulslangar vid reparation eller smörjning.

Förebygg olyckor

Borstenheten får bara användas av utbildade och instruerade förare med giltiga körkort.

Endast en person ska arbeta med borstenheten. Föraren av maskinen måste se till att det inte finns andra personer inom maskinens arbetsområde.

Det är förbjudet att arbeta med borstenheten om inte alla skydd sitter på plats. Efter reparationer eller allmänt underhåll måste alla skydd monteras igen på maskinen.

Reparationer eller underhåll av borstenheten får bara utföras efter att all hydraulik mellan maskinen och traktorn har kopplats bort.

Vid sopning i tillslutna utrymmen måste du se till att ventilationen är fullgod.

Endast originaldelar ska användas.

Alla säkerhetsregler och lagstiftning i användarens land ska följas. Du ska läsa traktorns eller redskapsfästets användarhandbok.

Ljudnivå

I de flesta EU-länder rekommenderar Arbetsmiljöverket användning av hörselskydd om ljudnivån i förarhytten överskrider 80 dB(A). Arbetsgivare måste skydda förarna mot riskerna som höga ljudnivåer utgör.

Skyddsskor

Personal som ansluter borstenheten till fordonets länkage eller tar bort enheten ska använda skyddsskor.

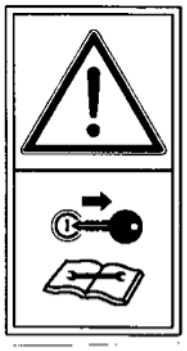
Dekaler

Varningsdekalerna på utrustningen finns för din säkerhet samt säkerheten för alla andra personer eller husdjur som är i närheten av utrustningen.

Dekalerna visar följande:

Stäng av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln innan maskinen vidrörs

Stäng alltid av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln före smörjning, reparation eller justering av maskinen. Det säkerställer att motorn inte startar oavsiktligt innan du är klar.



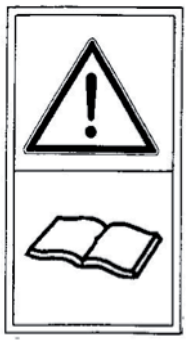
Klämrisk vid anslutning av maskinen till traktorn

Låt inte någon gå mellan maskinen och traktorn när maskinen ansluts.

En oavsiktlig manöver kan orsaka personskador.

Läs bruksanvisningen

Det här är en påminnelse om att läsa de dokument som levereras tillsammans med maskinen mycket noggrant för att se till att du kan manövrera maskinen korrekt och förebygga risk för olyckor och skador på maskinen. Följ alla anvisningar och säkerhetsregler vid arbete med maskinen.



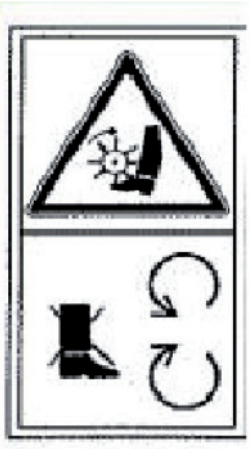
Akta fingrarna

Maskinens rörliga delar kan orsaka allvarliga skador på en kroppsdel som fastnar i dem.

Roterande delar

Låt aldrig och under inga som helst förhållanden någon gå eller befinna sig i närheten av maskinen när den är igång.

Maskinens roterande delar kan lätt orsaka allvarliga skador på den kroppsdel som kommer i kontakt med den.



Roterande borstringar

Se till att ingen sträcker sig in i borstringarna medan de är i drift. De roterande ringarna kan orsaka allvarliga skador på den kroppsdel som kommer i kontakt med dem.

Hydraulolja under tryck kan tränga igenom huden och orsaka allvarliga infektioner. Skydda alltid huden och ögonen mot sprutande olja. Sök läkarhjälp omedelbart om en olycka skulle inträffa och du träffas av hydraulolja under tryck.

Reservdelslista

Reservdelslista

Typnr:	
Prod.nr:	
År:	
Maxtryck	
Egen vikt:	
Spänning:	
Max belastning:	

Husqvarna Kehrmaschine

Inhaltsverzeichnis

CE-Konformitätserkärung 30

Vorwort 31
Aufbau des Geräts 32

Technische Daten 33
Technische Daten 33
Abmessungen 34

Montage und Einstellungen 35
Fahrerhaus 35
Verwendungszweck 35
Ankoppeln 35
Einstellung 36
Ändern der Drehzahl der Kehrmaschine 36

Wartung 37
Wartung und Schmierung 37
Reinigung 38
Demontage der Kehrmaschine 38
Austauschen der Bürsten 39
Verwendung der Kehrmaschine und Fahrerschulung 39

Sicherheit 40
Sicherheit 40
Unfallschutz 40
Geräuschpegel 40
Sicherheitsschuhe 40

Warnhinweise 41
Warnhinweise 41

Ersatzteilliste 42
Ersatzteilliste 42

CE-Konformitätserkärung

CE-Konformitätserkärung

Vestas Hydromann
Nylandsvej 36, 6940 Lem, Dänemark

Tel.: +45 97 34 12 33
Fax: +45 97 34 19 09

E-Mail: info@vestashydromann.com
www.vestashydromann.com
erklärt hiermit, dass:

Kehrmaschine BMH150	
Typ:	Husqvarna Kehrmaschine BMH 150
Serie:	908.115.001-
Baujahr:	2015 bis heute

gemäß der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Rates hergestellt wurde – in Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten bezüglich Maschinen und unter spezieller Berücksichtigung der Anlage der Richtlinie hinsichtlich wesentlicher Gesundheits- und Sicherheitskriterien in Verbindung mit der Konstruktion und Fertigung von Maschinen.

Lem, 8. Mai 2015

_____
Ole Jermiin Nielsen – Technischer Leiter

Vorwort

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines Produkts von Vestas Hydromann. Sie haben mit Sicherheit eine kluge Wahl getroffen.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, das Produkt mit seinen verschiedenen Details zu verstehen und die Verwendung zu erleichtern. Sie erfahren in dieser Bedienungsanleitung, wie Sie das Produkt verwenden und warten, um seine Einsatzmöglichkeiten voll auszuschöpfen.

Sämtliche Informationen, Abbildungen und technische Daten in dieser Bedienungsanleitung basieren auf den zum Zeitpunkt des Drucks verfügbaren aktuellen Produktinformationen.

Vestas Hydromann behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung die Konstruktion und die technischen Daten des Produkts zu ändern bzw. Ergänzungen und Verbesserungen daran vorzunehmen.

Bei Missbrauch, falscher Bedienung oder unmittelbarer Beschädigung der Maschine erlöschen jegliche Schadensersatzansprüche an Vestas Hydromann.

Mit freundlichen Grüßen

_____

Ole Jermiin Nielsen – Technischer Leiter

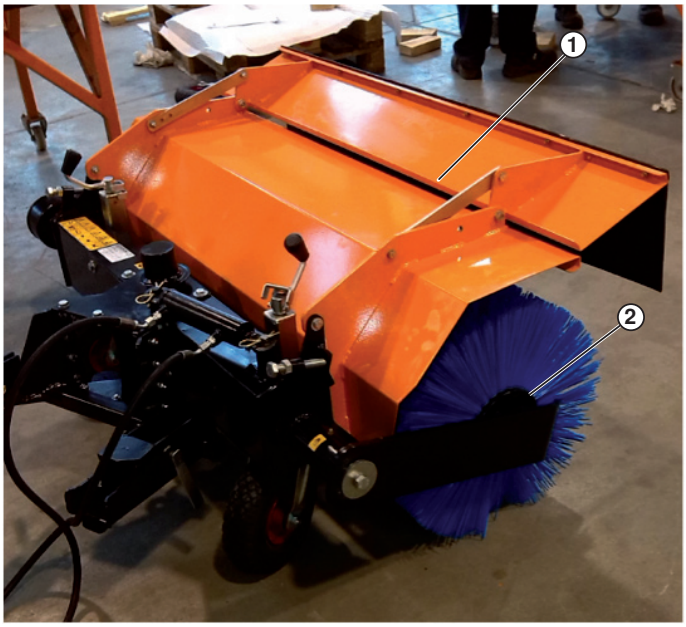
Parkline-Maschinen werden für den professionellen Bediener gebaut, für den herausragende Kapazität und Zuverlässigkeit sowie eine einfache und effiziente Handhabung im Vordergrund stehen.

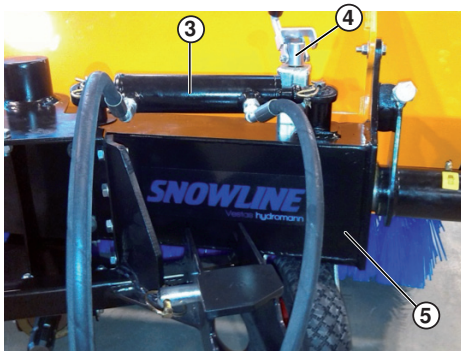
Die Parkline-Kehrmaschine ist ausschließlich für folgende Zwecke konstruiert:

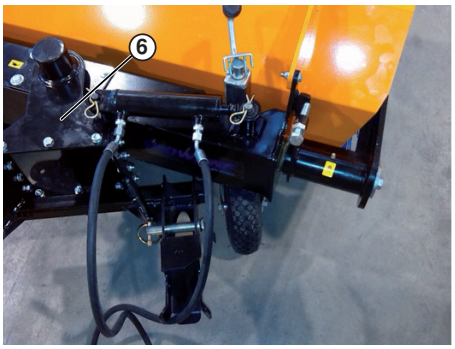
- Das Kehren von Parkanlagen, Straßen und sonstigen Freiflächen. Sie darf daher ausschließlich für diesen Zweck verwendet werden. Wenden Sie sich bitte an Vestas Hydromann a/s, wenn Sie sich für Maschinen für andere Anwendungsbereiche interessieren.

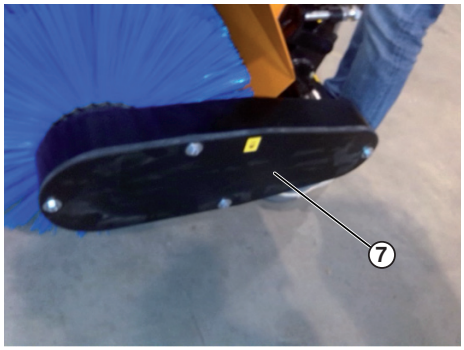
Sämtliche Arbeiten sind unter angemessenen Bedingungen auszuführen. Dazu gehört auch das vorherige Entfernen von Fremdkörpern und Ähnlichem in Parkanlagen, Straßen und freien Flächen.
Der ordnungsgemäße Einsatz der Maschine beinhaltet des Weiteren die Einhaltung der Werksanweisungen im Hinblick auf Vorbereitung, Betrieb und Wartung der Maschine sowie die Kontaktierung einer autorisierten Werkstatt im Bedarfsfall.

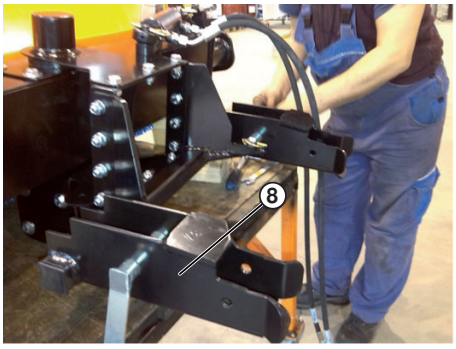
Aufbau des Geräts











1 – Bürstenschutz
2 – Trommel mit Bürsten
3 – Hydraulikzylinder
4 – Stützrad
5 – Chassis
6 – Mittelkonsole
7 – Kettenkasten
8 – Satz, Anhängekupplung für Husqvarna Pxa

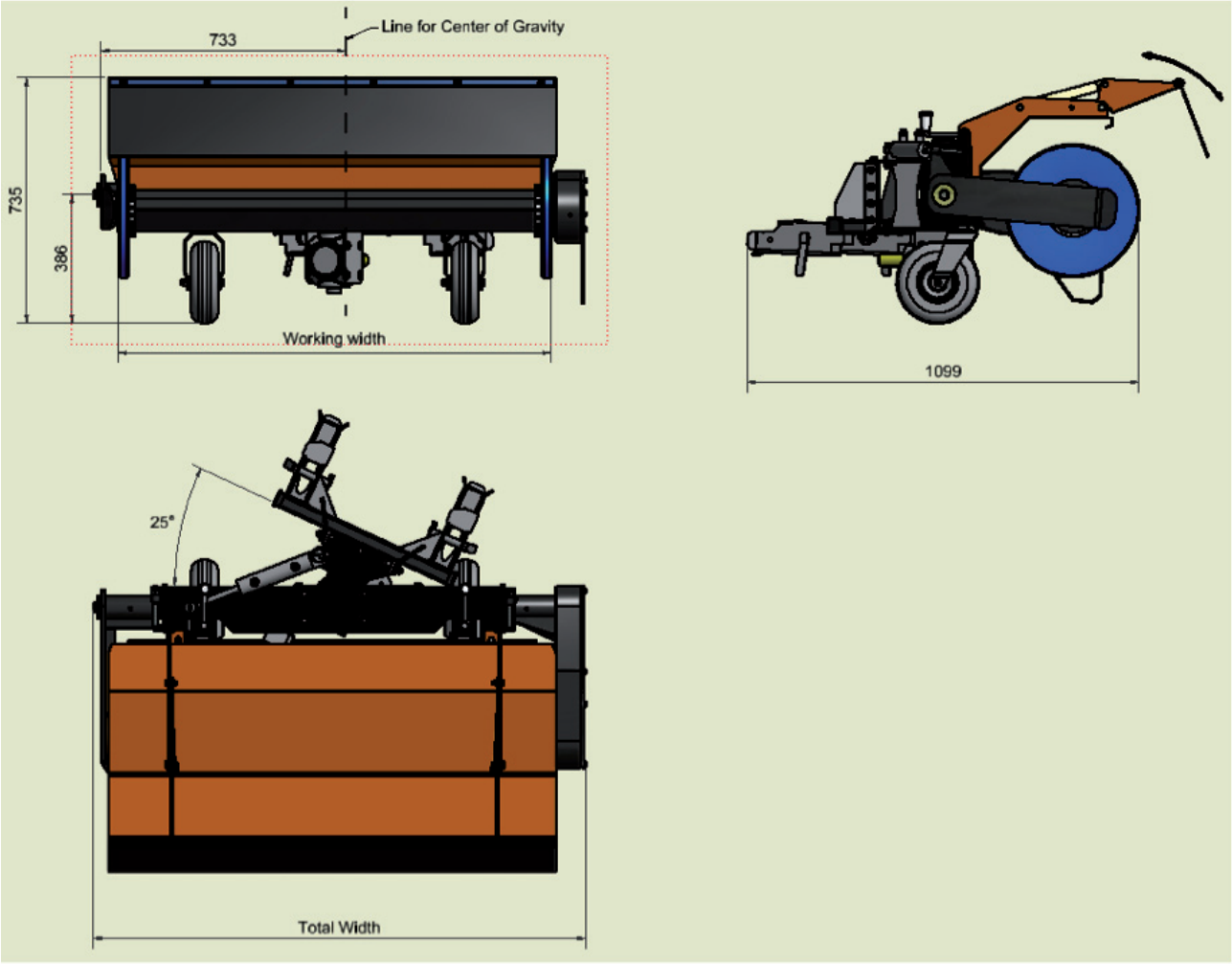
Technische Angaben

Technische Daten

Typ:	BMH 150
Gewicht (kg)	155
Basisgerät, L x B x H (cm)	147,4 x 109,9 x 73,5
Arbeitsbreite (cm)	129,6
Arbeitsbreite min. – max. (cm)	120,2 – 129,6
Max. Länge (cm)	109,9
Höhe (cm)	73,5
Gesamtbreite (cm)	147,4
Anzahl Bürstenringe (Stück/Menge)	32 – 33
Bürstendurchmesser (cm)	50
Bürstendurchmesser (mm)	Ø 600
Drehzahl (U/min)	351/160
Winkeleinstellung (Grad)	25°
Winkeleinstellung (Stufen)	
Stufe 1: Getriebehersteller	BONDIOLI & PAVESI
Stufe 1: Getriebetyp/Modellname	
Stufe 1: Getriebeuntersetzung (Verhältnis)	1,46:1
Stufe 2: Getriebehersteller	BONDIOLI & PAVESI
Stufe 2: Getriebetyp/Modellname	
Stufe 2: Getriebeuntersetzung (Verhältnis)	1,90:1
Höheneinstellbereich	10
Höheneinstellung	

Paketgröße, L x B x H (cm)	166 x 158 x 98
Paketvolumen (m3)	2,57
Paketgewicht (kg)	
Menge pro 20-Fuß-Container (Einheiten)	
Menge pro 40-Fuß-Container (Einheiten)	
Menge pro 40-Fuß-HC-Container (Einheiten)	

Technische Abmessungen



Montage und Einstellungen

Fahrerhaus

Der Fahrer muss von seiner Position im Fahrerhaus aus ungehinderte und vollständige Sicht auf die Kehrmaschine und den Bereich vor der Kehrmaschinen haben.

Die freie und ungehinderte Sicht durch die Windschutzscheibe des Fahrerhauses muss stets gewährleistet sein.

Das Fahrzeug muss mit einer Beleuchtung ausgestattet sein, die bei Dunkelheit die Kehrmaschine und den Bereich vor der Kehrmaschine beleuchtet.

Das Fahrzeug, an das die Kehrmaschine angehängt wird, muss mit Scheinwerfern und rotierenden Blinklichtern ausgestattet sein, die der nationalen Straßenverkehrsverordnung entsprechen.

Darüber hinaus muss das Fahrzeug entsprechend der nationalen Straßenverkehrsordnung vorne und hinten mit Positionsleuchten und Blinklichtern ausgestattet sein.

Verwendungszweck

Die Kehrmaschine ist als Anbauteil erhältlich, das an der Vorderseite des Traktors an eine Zwei-Punkt-Aufhängung angebaut wird. Die Maschine wird vom Traktorsitz aus mithilfe eines Hydraulikzylinders bedient.

Die Kehrmaschine dient für Reinigungsarbeiten in Baustellenbereichen, zur Straßeninstandhaltung und zum Entfernen von leichtem Schneefall auf befestigten Flächen.

Ankoppeln

Die Kehrmaschine ist mit einer Zwei-Punkt-Aufhängung erhältlich.

Informationen bezüglich des sicheren und ordnungsgemäßen Ankoppelns der Maschine entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Traktors/Laders.

Stellen Sie vor dem Aktivieren des Hydrauliksystems sicher, dass alle Hydraulikkupplungen ordnungsgemäß angeschlossen und alle Schläuche und Anschlüsse in unversehrtem Zustand sind. Vergewissern Sie sich nach dem Abstellen des Motors durch Betätigen der hydraulischen Steuerung des Traktors/Laders, dass in den Hydraulikschläuchen kein Druck mehr vorhanden ist.

Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Schützen Sie Haut und Augen stets vor spritzendem Öl. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn Sie durch einen Unfall versehentlich in Kontakt mit unter Druck stehendem Hydrauliköl gelangt sind.

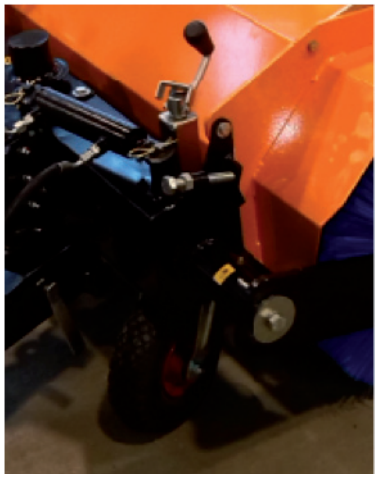
Die Kehrmaschine wird ab Werk betriebsbereit gefettet und geölt und mit Hydraulikmotoröl befüllt geliefert (mineralisches Hydrauliköl mit einer Viskosität von 35 mm^2/s).

Einstellung

Führen Sie die Einstellung der Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche durch. Senken Sie die Kehrmaschine durch Absenken der hydraulischen Frontaufhängung des Traktors auf dem Boden ab. Die Maschine muss sich in horizontaler oder leicht nach vorne geneigter Position befinden. Stellen Sie den Winkel mithilfe der länglichen Bohrungen an der Mittelkonsole ein.

Passen Sie die Kehrleistung mit den beiden Stellschrauben rechts und links vom Trägerrahmen an. Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass die beste Kehrleistung bei geneigter Bürste erzielt wird.

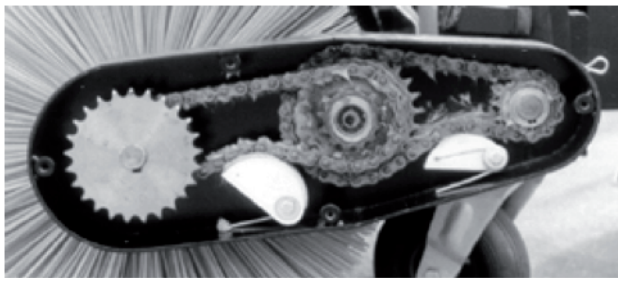
Legen Sie die Höhe der Kehrmaschine über die beiden Einstellräder fest.



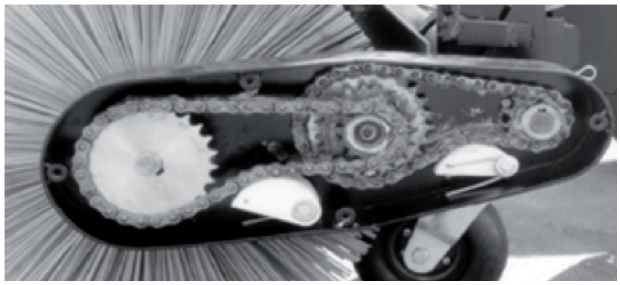
Ändern der Drehzahl der Kehrmaschine

Legen Sie die Zugkette auf eines der anderen Kettenräder. Auf diese Weise ändert sich die Drehzahl.

Schnelle Bürstendrehzahl = Schnee entfernen = Winter



Langsame Bürstendrehzahl = Schmutz kehren = Frühling/Sommer



Wartung

Wartung und Schmierung

Ziehen Sie nach den ersten zwei Betriebsstunden alle Schrauben und Muttern nach.

Schmier- und Wartungsarbeiten sind gemäß der folgenden Tabelle durchzuführen.

a. Sichtprüfung
b. Reinigen/Schmutz entfernen
c. Schrauben auf festen Sitz prüfen
d. Nippel schmieren

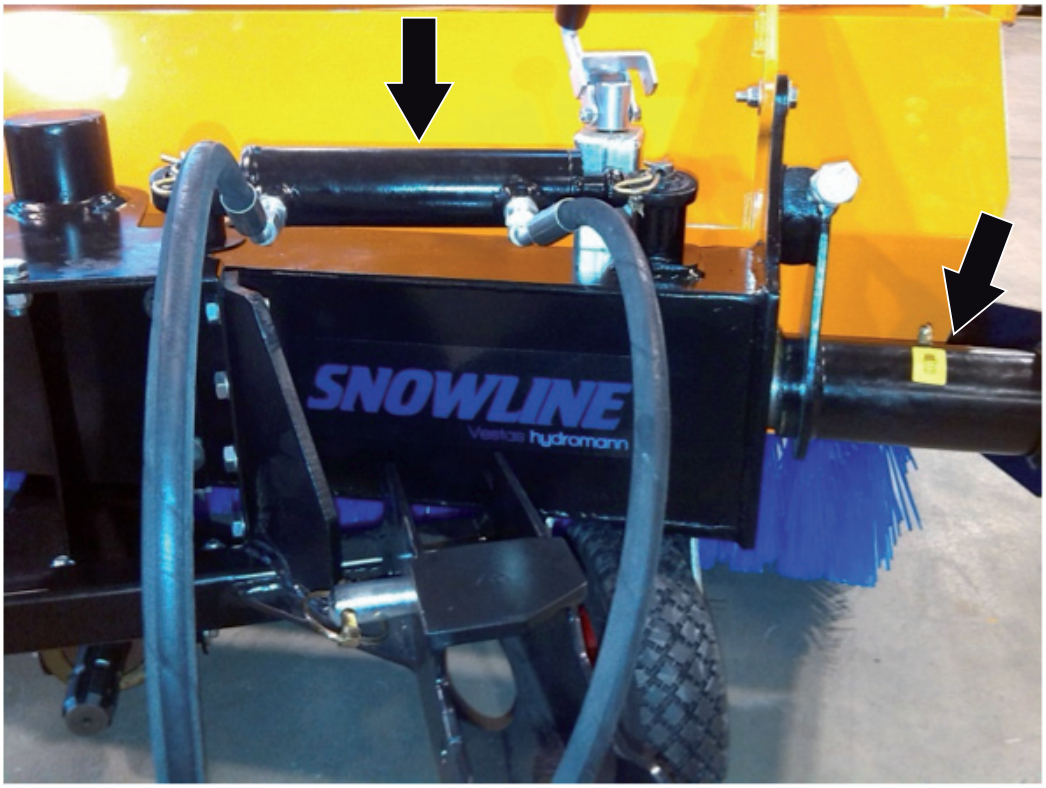
	Anhänge-kupplung	Hydraulik-zylinder	Trommellager und Getriebekette	Radstützen	Bürste	Getriebe
Täglich	-	a	-	a, b	a, b	a
Wöchentlich	-	-	-	-	-	b
Monatlich	d	b	d	d	-	-
Jährlich	a, b, c, d	a, b, d	-	a, b, c, d	-	-

Hinweis: Verwenden Sie zum Reinigen der Hydraulikzylinder keine Schleifmaterialien, da diese die Zylinderoberfläche beschädigen können.

Das regelmäßige Inspizieren und Schmieren der Kette mit Fett ist UNERLÄSSLICH. Dies gilt auch für die Lager.

Die Bürsten können aufgrund von verschiedenen Ursachen ungleichmäßig verschleißen.

Um die bestmögliche Leistung zu sichern und einen übermäßigen Verschleiß der restlichen Bürsten zu vermeiden, empfehlen wir das Auswechseln stark beschädigter oder zu mehr als 30 % verschlissener Bürsten.



Reinigung

Reinigen Sie die Maschine gründlich und regelmäßig. Spritzen Sie die Maschine nach dem Kehren von salzhaltigem Material mit Wasser ab, um die Lebensdauer zu verlängern.

WICHTIG: Leiten Sie niemals Wasser direkt in die Lager oder das Gehäuse. Fetten Sie die Maschine bei längerer Lagerung mit einem säurefreien Öl.

Befreien Sie die Bürsten von Schmutz.

Abkoppeln der Kehrmaschine

Setzen Sie die Kehrmaschine beim Abkoppeln niemals direkt auf den Bürsten ab, sondern verwenden Sie die mitgelieferten Stützfüße und Radstützen.

Halten Sie zum Entfernen der Seitenplatten und der Bürstentrommel den Kehrmaschinenrahmen mithilfe der Aufhängung in Position, um ein Kippen zu vermeiden.

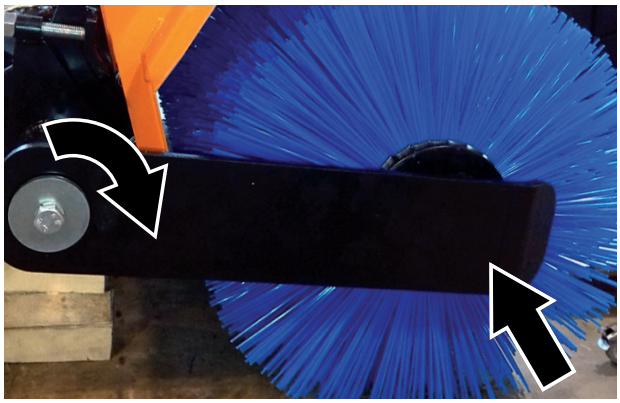
Bauen Sie die Teile in der folgenden Reihenfolge ab, um Verletzungen zu vermeiden:

1. Mit dem Traktor verbundene Hydraulikschläuche
2. Schutzabdeckung
3. Rechte Seitenplatte (denken Sie daran, beim Entfernen der Platte die Trommel zu stützen)
4. Bürstenverriegelung
5. Trommel mit Bürsten
6. Kettenkasten und linke Seitenplatte
7. Hydraulikzylinder
8. Anhängekupplung entfernen
9. Mittelkonsole
10. Radstützen entfernen

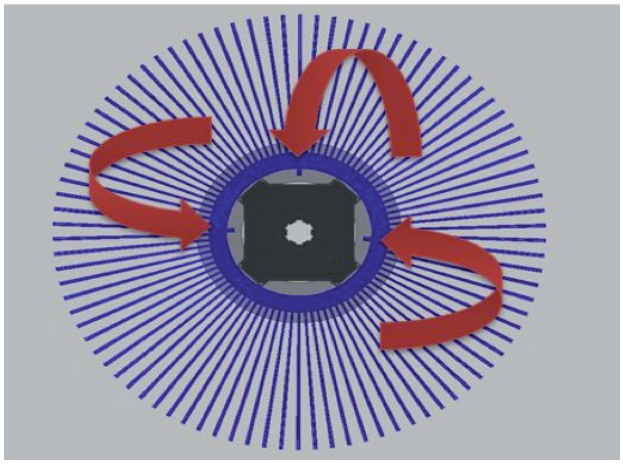
Austauschen der Bürsten

Entfernen Sie die rechte Bürstenschwinge, lösen Sie die Madenschrauben, und entfernen Sie die Bürstenschwinge vom Trägerrahmen und der Zugachse.

Wechseln Sie die verschlissenen Bürsten durch neue Bürsten aus.



Platzieren Sie die Bürsten auf der Trommel. Drehen Sie jede Bürste gegenüber der vorherigen Bürste um 90° (siehe obere Abbildung). Wenn die Bürsten frei beweglich sind, entfernen Sie den montierten Flansch und fügen eine Bürste hinzu. Prüfen Sie erneut die Beweglichkeit der Bürsten, und fügen Sie gegebenenfalls eine weitere Bürste hinzu.



DENKEN SIE DARAN, DIE SCHRAUBEN DES MONTIERTEN FLANSCHES ANZUZIEHEN.

Verwendung der Kehrmaschine und Fahrerschulung

Die Kehrmaschine darf nur von Personen bedient werden, die eine entsprechende Einweisung und Schulung erhalten haben. Der Fahrer muss gemäß der nationalen Straßenverkehrsordnung eine gültige Fahrerlaubnis für den Traktor besitzen.

Die Kehrmaschine darf nur von Personen mit den erforderlichen technischen Kenntnissen repariert und gewartet werden. Der Fahrer hat die Pflicht, seinem Vorgesetzten oder dem Eigentümer der Kehrmaschine jegliche Fehler oder Defekte an der Kehrmaschine zu melden. Der Fahrer muss versuchen, während der Verwendung der Kehrmaschine auftretende Fehler oder Defekte sofort zu beheben.

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Verwendung der Ausrüstung sind zudem die Pflege- und Wartungsverfahren zu berücksichtigen und zu befolgen. Des Weiteren dürfen ausschließlich Originalersatzteile und -zubehör bzw. Teile und Ausrüstung verwendet werden, die den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Jegliche sonstigen Nutzungsformen sind untersagt. Eine unsachgemäße Verwendung der Ausrüstung kann zu folgenden Risiken führen:

- Gesundheitsgefahren für den Bediener oder Dritte
- Schäden am Traktor und an Anbaugeräten
- Umweltschäden
- Sofortiges Erlöschen der Garantie

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung der Unfallgefahr sind folgende Vorschriften uneingeschränkt zu befolgen: die entsprechenden Unfallverhütungsregeln, die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die gesetzlichen Bestimmungen für Arbeitsschutz und die Straßenverkehrsordnung.

Jegliche nicht vom Hersteller genehmigten Änderungen an der Kehrmaschine bzw. am Zubehör führen zum Erlöschen der Garantie und entbinden den Hersteller von jeglichen Haftungsansprüchen hinsichtlich Verlusten oder Schäden, die auf die Änderungen zurückzuführen sind.

Sicherheit

Wie bereits erwähnt, darf die Maschine nur von fachkundigen Personen bedient werden. Lesen Sie daher vor dem Ankoppeln der Maschine an den Traktor die vorliegende Bedienungsanleitung. Dies gilt auch, wenn Sie bereits mit einer ähnlichen Maschine gearbeitet haben. Es geht um Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit Dritter.

Die Kehrmaschine wird von einer Person bedient. Der Bediener muss dafür sorgen, dass sich niemand innerhalb des Arbeitsbereichs der Kehrmaschine aufhält. Sie dürfen die Maschine NIEMALS in die Obhut einer anderen Person geben, ohne sich zuvor zu vergewissern, dass die Person entsprechend geschult wurde, um die Maschine sicher bedienen zu können.

Nachfolgend finden Sie eine kurze Liste von Verfahren, mit denen der Bediener vertraut sein muss:

• Ziehen Sie die Handbremse an, und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie:
- die Maschine schmieren
- die Maschine reinigen
- Teile der Maschine abbauen
- die Maschine einstellen, reparieren oder warten
- Senken Sie die Maschine immer auf den Boden ab (mit Stützfüßen).

• Halten Sie sich niemals unter einer angehobenen Einheit auf, die nicht zuvor durch geeignete mechanische Maßnahmen gesichert wurde.

• Starten Sie den Traktor immer erst, wenn sich alle Personen in sicherem Abstand zur Maschine befinden.

• Stellen Sie vor dem Anlassen des Traktors sicher, dass sämtliches Werkzeug von der Maschine entfernt wurde.

• Stellen Sie sicher, dass alle Schutzabdeckungen ordnungsgemäß installiert wurden.

• Tragen Sie bei der Arbeit keine lose Kleidung. Lose Kleidung kann sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen.

• Verwenden Sie für den Transport auf öffentlichen Straßen und bei Fahrten im Dunkeln stets die vorgeschriebenen Beleuchtungen und Sicherheitskennzeichen.

• Bleiben Sie in sicherem Abstand von der Maschine, wenn sie in Betrieb ist.

• Tragen Sie einen Gehörschutz, falls der Geräuschpegel der Maschine unangenehm hoch ist.

• Stellen Sie vor dem Anheben oder Absenken der Maschine sicher, dass sich niemand direkt neben, auf oder unter der Maschine befindet oder diese berührt.

• Verwenden Sie die Maschine ausschließlich für die Arbeiten, für die sie konstruiert wurde.

• Halten Sie sich während des An- und Abkoppelns nicht zwischen dem Traktor und der Maschine auf.

• Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile.

• Nehmen Sie während der Fahrt niemanden auf der Maschine mit.

• Trennen Sie vor dem Reparieren oder Schmieren der Maschine alle Hydraulikschläuche.

Unfallschutz

Die Kehrmaschine darf ausschließlich von geschulten und eingewiesenen Fahrern mit einer gültigen Fahrerlaubnis verwendet werden.

Diese Kehrmaschine wurde für die Bedienung durch eine Person konzipiert. Der Bediener der Maschine muss sicherzustellen, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

Es ist verboten, die Kehrmaschine ohne Schutzabdeckung zu betreiben. Nach Reparatur- oder allgemeinen Wartungsarbeiten müssen sämtliche Schutzabdeckungen wieder an der Maschine angebracht werden.

Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Kehrmaschine dürfen nur durchgeführt werden, nachdem sämtliche Hydraulikverbindungen zwischen der Maschine und dem Traktor getrennt wurden.

Achten Sie beim Kehren in geschlossenen Bereichen auf eine ausreichende Belüftung.

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Sämtliche Sicherheitsmaßnahmen und Gesetze des Landes, in dem die Maschine verwendet wird, sind zu befolgen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Traktors bzw. des Werkzeugträgers.

Schallpegel

In den meisten EU-Ländern wird von der Arbeitsaufsichtsbehörde das Tragen eines Gehörschutzes empfohlen, wenn der Geräuschpegel im Fahrerhaus 80 dB(A) überschreitet.
Arbeitgeber müssen ihre Fahrer vor den Risiken hoher Geräuschpegel schützen.

Sicherheitsschuhe

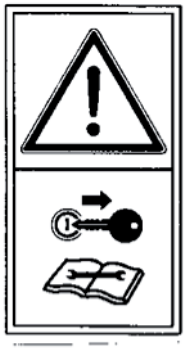
Beim An- und Abkoppeln der Kehrmaschine an das bzw. vom Verbindungssystem des Fahrzeugs müssen Sicherheitsschuhe getragen werden.

Warnhinweise

Die Warnhinweise auf der Ausrüstung dienen Ihrer Sicherheit sowie der Sicherheit jeglicher anderen Personen oder Tiere, die sich in der Nähe der Ausrüstung aufhalten.

Die Sicherheitshinweise haben folgende Bedeutung:

Vor dem Berühren der Maschine den Motor des Traktors ausstellen und den Zündschlüssel entfernen



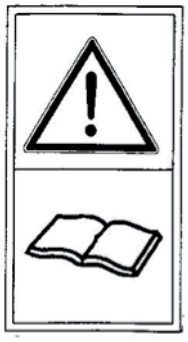
Stellen Sie den Motor des Traktors stets aus, und entfernen Sie den Zündschlüssel, bevor Sie die Maschine schmieren, reparieren oder einstellen. Dadurch wird sichergestellt, dass der Motor nicht versehentlich gestartet wird, bevor Sie die Arbeit abgeschlossen haben.

Quetschgefahr beim Ankoppeln der Maschine an den Traktor

Achten Sie beim Ankoppeln der Maschine darauf, dass sich keine Person zwischen der Maschine und dem Traktor aufhält.

Ein unbeabsichtigtes Manöver kann zur Verletzung der Person führen.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung

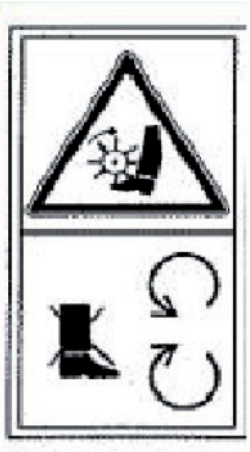


Dies soll Sie daran erinnern, die mit der Maschine gelieferten Dokumente sehr sorgfältig zu lesen, um die ordnungsgemäße Bedienung der Maschine sicherzustellen und Unfallgefahren und Schäden an der Maschine zu vermeiden. Beachten Sie bei der Verwendung der Maschine sämtliche Anweisungen und Sicherheitsvorschriften.

Achten Sie auf Ihre Finger!

Die beweglichen Teile der Maschine können zu schweren Verletzungen der Körperteile führen, die davon erfasst werden.

Rotierende Teile



Erlauben Sie unter keinen Umständen, dass sich Personen während des Betriebs der Maschine in deren Nähe aufhalten.

Die rotierenden Teile der Maschine können bei Körperkontakt schnell zu schweren Verletzungen führen.

Rotierende Bürstenringe

Achten Sie darauf, dass während des Betriebs niemand in die Bürstenringe fasst. Die rotierenden Ringe können bei Körperkontakt zu schweren Verletzungen führen.

Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Schützen Sie Haut und Augen stets vor spritzendem Öl. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn Sie durch einen Unfall versehentlich in Kontakt mit unter Druck stehendem Hydrauliköl gelangt sind.

Ersatzteilliste

Ersatzteilliste

Typnr.:	
Produktnr.:	
Baujahr:	
Max. Druck:	
Eigengewicht:	
Spannung:	
Max. Last:	

Balai Husqvarna

Table des matières

Déclaration de conformité CE 44

Avant-propos 45
Qu'est-ce que c'est ? 46

Caractéristiques techniques 47
Spécifications techniques 47
Dimensions techniques 48

Montage et réglages 49
Cabine conducteur 49
Utilisation prévue 49
Accessoires 49
Réglage 50
Modification de la vitesse de rotation du balai 50

Entretien 51
Entretien et graissage 51
Nettoyage 52
Démontage du balai 52
Remplacement des brosses 53
Utilisation du balai et formation du conducteur 53

Sécurité 54
Sécurité 54
Éviter les accidents 54
Bruit 54
Chaussures de protection 54

Transferts 55
Transferts 55

Liste des pièces de rechange 56
Liste des pièces de rechange 56

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

Vestas Hydromann
Nylandsvej 36. DK-6940 Lem

Tél +45 97 34 12 33
Fax +45 97 34 19 09

E-mail : info@vestashydromann.com
www.vestashydromann.com
déclare par la présente que :

Balai BMH150	
Type :	Balai BMH150 Husqvarna
Série :	908.115.001-
Année :	depuis 2015

a été fabriqué conformément à la directive 2006/42/CE du Conseil européen sur l'harmonisation de la législation des États membres sur les machines, avec une attention particulière à l'annexe de la directive sur les principaux critères de santé et sécurité relatifs à la construction et à la fabrication des machines.

Lem, 8 mai 2015

_____
Ole Jermiin Nielsen – responsable technique

Avant-propos

Félicitations pour votre achat d'un produit Vestas Hydromann. Nous sommes certains que vous avez fait un choix judicieux.

Ce manuel de l'opérateur vous aidera à comprendre et à utiliser toutes les fonctions de ce produit. Ce manuel contient des informations concernant l'utilisation et l'entretien de ce produit et ce, afin que vous puissiez utiliser tout son potentiel.

Toutes les informations, illustrations et spécifications techniques contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations sur le produit au moment de l'impression.

Vestas Hydromann se réserve le droit de modifier la conception et les caractéristiques et/ou d'apporter des ajouts et des améliorations sans préavis.

Toute demande de compensation faite à Vestas Hydromann, suite à une procédure incorrecte ou à mauvaise utilisation de la machine entraînant des dégâts directs, sera refusée.

Cordialement,

_____

Ole Jermiin Nielsen – responsable technique

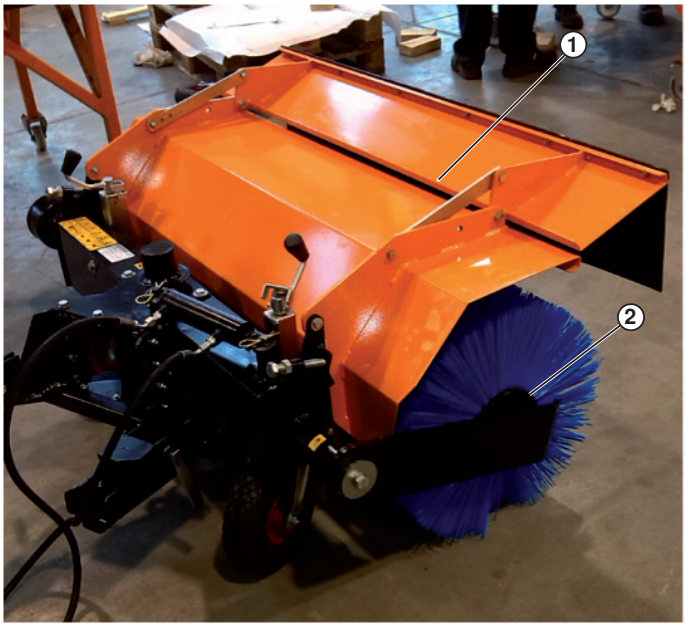
Les machines Parkline sont conçues pour les professionnels qui attachent une importance particulière aux performances et à la fiabilité et qui souhaitent travailler avec facilité et efficacité.

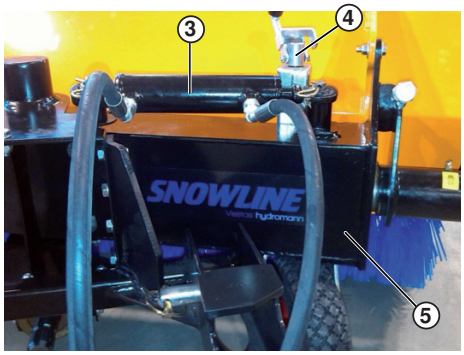
Le balai Parkline est conçu exclusivement pour :

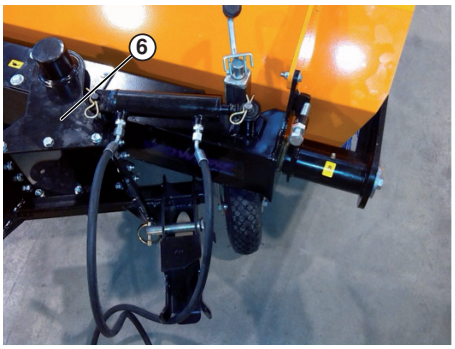
- Le balayage des parcs, des routes et autres espaces ouverts. Ce balai doit donc être utilisé exclusivement aux fins pour lesquelles il a été conçu. Veuillez contacter Vestas Hydromann a/s si vous êtes intéressé par d'autres applications.

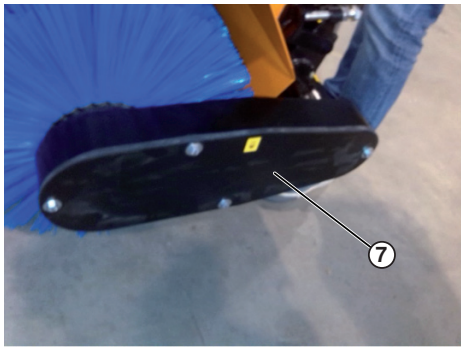
Tous les travaux doivent être effectués dans des conditions raisonnables, y compris l'éclaircissage préalable adéquat des parcs, des routes et des espaces, et le retrait des corps étrangers, etc.
Pour utiliser correctement la machine, vous devez également respecter les instructions de préparation, d'utilisation et d'entretien, et vous adresser à un atelier agréé selon les besoins.

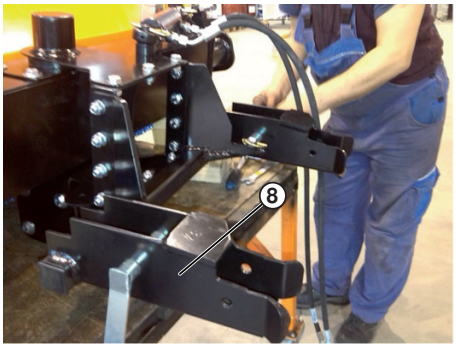
Qu’est-ce que c’est ?











1 - Grille pour balai
2 - Tambour avec brosses
3 - Cylindre hydraulique
4 - Roue de support
5 - Châssis
6 - Console centrale
7 - Boîtier de la chaîne
8 - Kit, attelage pour Husqvarna Pxa

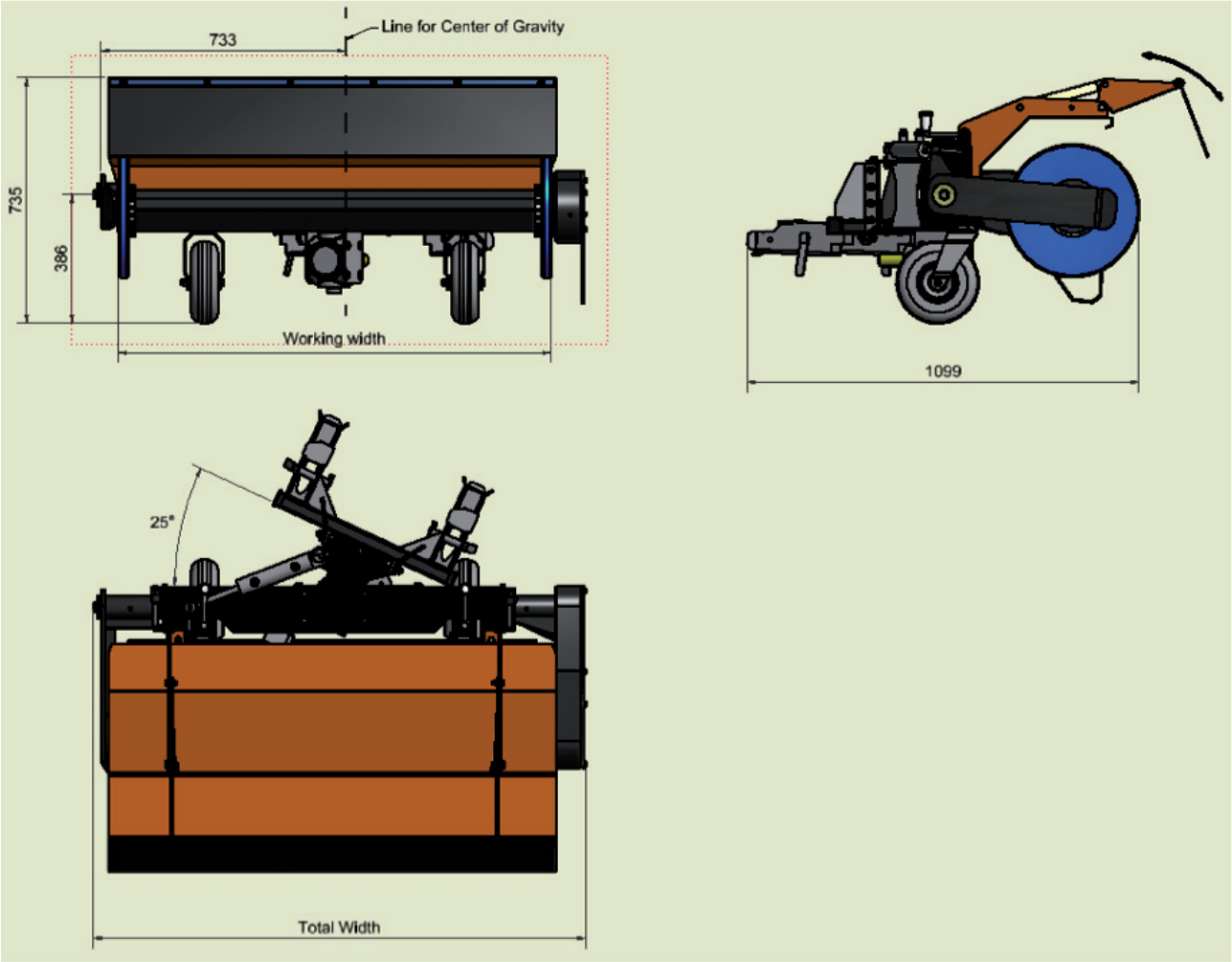
Caractéristiques techniques

Spécifications techniques

Type :	BMH150
Poids (kg/lb)	155 / 341,7
Machine de base, l x L x H (cm/po)	147,4 x 109,9 x 73,5 / 58 x 43,2 x 28,9
Largeur de travail, (cm/po)	129,6 / 51
Largeur de travail mini-maxi (cm/po)	120,2-129,6 / 47,3-51
Longueur max. (cm/po)	109,9 / 43,2
Hauteur (cm/po)	73,5 / 28,9
Largeur totale (cm)	147,4 / 58
Nombre d'anneaux de brosses (pièces/quantité)	32-33
Diamètre de la brosse (cm/po)	50 / 19,6
Diamètre de la brosse (mm)	Ø600
Vitesse de rotation (tr/min)	351/160
Réglage de l'angle (degrés)	25°
Réglage de l'angle (étapes)	
Étape 1 : Fabricant de la transmission	BONDIOLI &PAVESI
Étape 1 : Type de transmission/nom du modèle	
Étape 1 : Réducteur de vitesses (durées)	1,46:1
Étape 2 : Fabricant de la transmission	BONDIOLI &PAVESI
Étape 2 : Type de transmission/nom du modèle	
Étape 2 : Réducteur de vitesses (durées)	1,90:1
Plage de réglage de la hauteur	10
Réglage de la hauteur	

Taille de l'emballage, L x l x H (cm/po)	166 x 158 x 98 / 65,3 x 62,2 x 38,5
Volume de l'emballage (cm3/pouce cube)	2570344 / 156852
Poids avec emballage (kg/lb)	
Quantité par conteneur, 20 pi (unités)	
Quantité par conteneur, 40 pi (unités)	
Quantité par conteneur, 40 pi HC (unités)	

Dimensions techniques



Montage et réglages

Cabine conducteur

De son poste dans la cabine, le conducteur doit avoir une vue complète et dégagée du balai et de la zone à l'avant du balai.

Il doit être possible de maintenir une vue dégagée et non obstruée à travers le pare-brise de la cabine.

Le véhicule doit être équipé de feux capables d'éclairer le balai et la zone en face du balai dans l'obscurité.

Le véhicule sur lequel le balai est attaché doit être équipé de phares et de gyrophares conformément aux règles de circulation routière en vigueur dans le pays.

Le véhicule doit également être équipé de feux de position avant et arrière et de voyants conformément aux règles de circulation en vigueur dans le pays.

Utilisation prévue

Le balai est disponible en tant qu'accessoire sur un attelage de tracteur à deux points monté à l'avant du tracteur. La machine est actionnée depuis le siège du tracteur au moyen d'un cylindre hydraulique.

Le balai est conçu pour être utilisé pour le nettoyage des chantiers de construction, l'entretien des routes, le déblaiement de la neige sur des surfaces pavées, l'entretien des voies de circulation.

Accessoires

Le balai est disponible avec un attelage de tracteur à deux points.

Consultez le manuel des tracteurs/chargeurs concernant la sécurité et le branchement correct entre l'attelage et l'équipement d'attelage.

Vérifiez que tous les raccords hydrauliques sont correctement connectés et que tous les flexibles et les raccords sont en bon état avant d'activer le système hydraulique. Après l'arrêt du moteur, vérifiez qu'il n'y a aucune pression restant dans les tuyaux hydrauliques en activant les commandes hydrauliques des tracteurs/chargeurs.

L'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau et provoquer de graves infections. Protégez-vous toujours la peau et les yeux contre les projections d'huile. Consultez immédiatement un médecin en cas d'accident ou de contact avec de l'huile hydraulique sous pression.

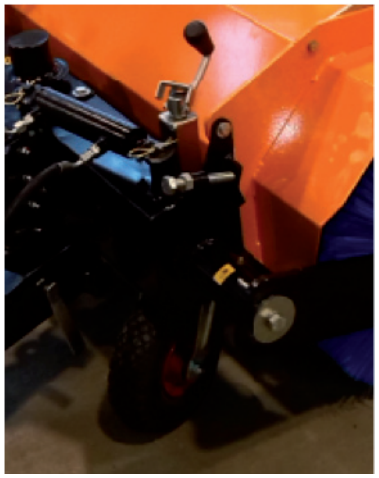
Le balai est livré prêt à l'emploi depuis l'usine, graissé et huilé, rempli d'huile pour moteur hydraulique (huile hydraulique à base minérale avec une viscosité de 35 mm^2/s)

Réglage

Le réglage du balai doit être effectué sur une surface plane. Abaissez le balai sur le sol, en abaissant la suspension avant hydraulique du tracteur. La machine doit être à l'horizontale ou légèrement inclinée vers l'avant. Le réglage de l'angle s'effectue à l'aide des trous allongés de la console centrale.

Il est possible d'améliorer l'efficacité du balai en réglant les deux vis de réglage situées sur les côtés gauche et droit du châssis de support. Vérifiez que l'efficacité est optimale lorsque la brosse est inclinée.

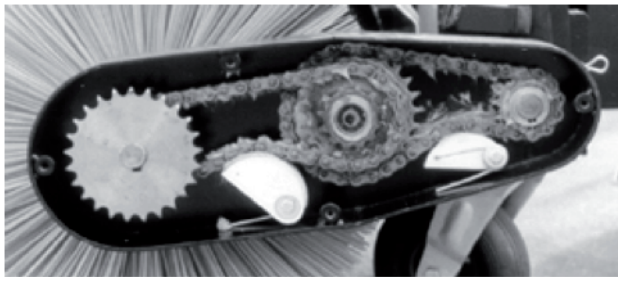
Le réglage de la hauteur du balai s'effectue à l'aide de deux molettes réglables.



Modification de la vitesse de rotation du balai

Placez la chaîne de traction sur les autres roues de la chaîne. La vitesse de rotation est ainsi modifiée.

Rotation rapide de la brosse = neige
Retrait = hiver



Rotation lente de la brosse = balayage de la saleté = printemps/été.

Entretien

Entretien et graissage

Après 2 heures de travail, tous les boulons et écrous doivent être serrés.

Le graissage et l'entretien doivent être effectués comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

a. Contrôle visuel
b. Nettoyez / retirez les saletés
c. Vérifiez si les boulons sont correctement serrés
d. Raccord de graissage

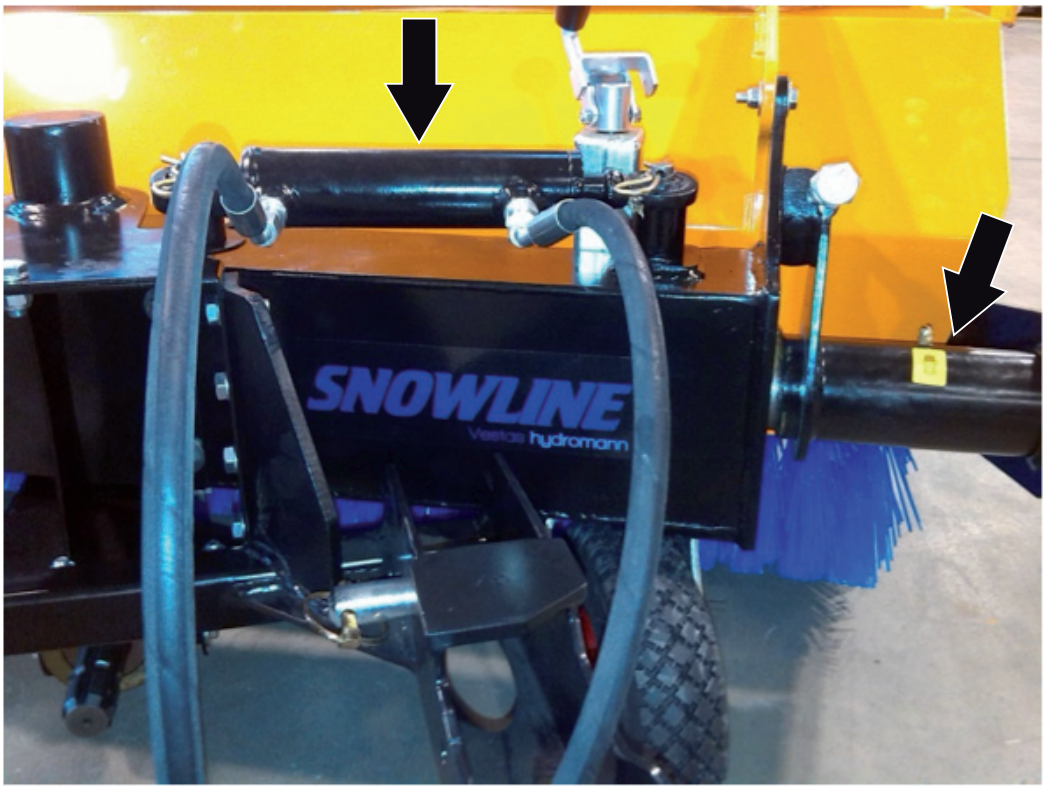
	Attelage	Cylindres hydrauliques	Paliers de tambour et chaîne de transmission	Supports de roue	Brosse	Boîte de vitesses
Au quotidien	-	a	-	a, b	a,b	a
Toutes les semaines	-	-	-	-	-	b
Une fois par mois	d	b	d	d	-	-
Une fois par an	a, b, c, d	a, b, d	-	a, b, c, d	-	-

Remarque : lors du nettoyage des cylindres hydrauliques, n'utilisez pas de matériaux abrasifs pouvant détruire la surface du cylindre.

La chaîne DOIT être vérifiée et lubrifiée régulièrement avec de la graisse. N'oubliez pas de lubrifier les paliers.

En raison de plusieurs facteurs, il est possible que les brosses s'usent de manière inégale.

Pour des performances optimales et pour éviter toute détérioration des autres brosses, nous recommandons de changer la brosse lorsqu'elle est sérieusement endommagée ou si elle présente une usure supérieure à 30 %.



Nettoyage

Nettoyez soigneusement et fréquemment la machine. Utilisez de l'eau lors du nettoyage de la machine, après avoir nettoyé les matériaux salés, pour prolonger la durée de vie des machines.

POUR RAPPEL : Ne mettez jamais de l'eau directement dans les paliers ou le boîtier. Pour un stockage à long terme dans la machine, mettez de l'huile exempte d'acide dans la machine.

Éliminez la saleté des brosses.

Démontage du balai

Ne placez jamais le balai directement sur la brosse lorsque la machine est démontée. Utilisez les béquilles et le support de roues fournis.

Lorsque vous retirez les plaques latérales et le tambour, le cadre du balai doit être maintenu en position par la suspension afin d'éviter le basculement.

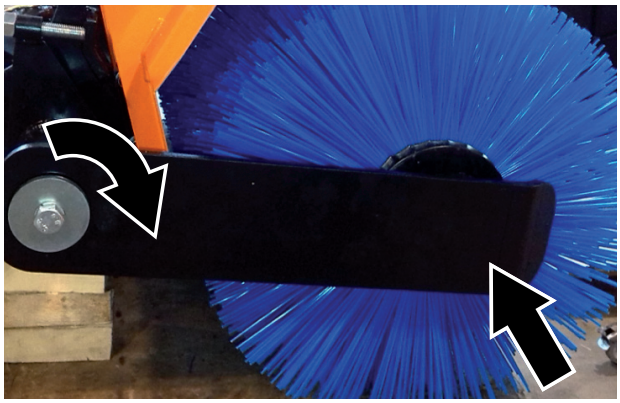
Les pièces doivent être démontées dans l'ordre suivant afin d'éviter toute blessure :

1. Flexibles hydrauliques reliant le tracteur
2. Capot de protection
3. Plaque droite (n'oubliez pas de soutenir le tambour lorsque vous retirez cette plaque)
4. Blocage de brosse
5. Tambour avec brosses
6. Boîtier de chaîne et plaque gauche
7. Cylindre hydraulique
8. Dépose de l'attelage
9. Console centrale
10. Dépose du support des roues

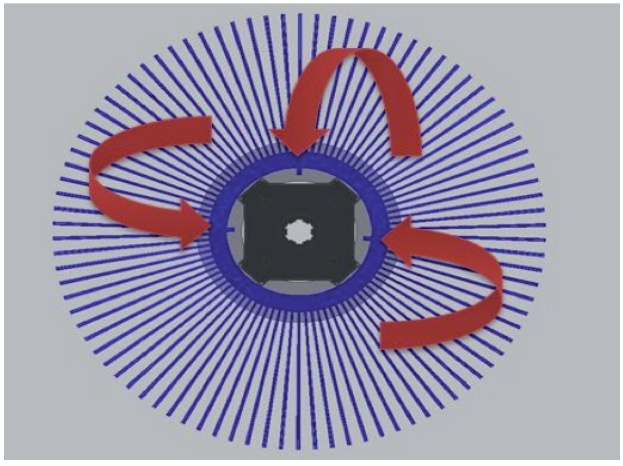
Remplacement des brosses

Démontez le dispositif oscillant de la brosse côté droit, desserrez les vis sans tête, démontez le dispositif oscillant du cadre de transport et tirez l'arbre.

Retirez toutes les brosses détruites et posez des brosses neuves.



Placez les brosses sur le tambour. Chaque brosse doit être tournée à 90° par rapport à l'ancien modèle (voir image supérieure). Si les brosses peuvent se déplacer librement, démontez la bride montée et ajoutez une brosse, vérifiez de nouveau, et ajoutez une nouvelle brosse si nécessaire.



N'OUBLIEZ PAS DE SERRER LES VIS DE LA BRIDE MONTÉE.

Utilisation du balai et formation du conducteur

Le balai doit être utilisé uniquement par des personnes formées. Le conducteur doit posséder un permis de conduire valide pour pouvoir utiliser le tracteur dans le respect des règles de circulation routière nationales.

Le balai ne doit être réparé et entretenu que par des personnes possédant les compétences techniques requises. Le conducteur doit signaler tout problème ou défaut concernant le balai à son supérieur ou au propriétaire du balai. Le conducteur doit immédiatement tenter de corriger les défauts ou résoudre les problèmes éventuels qui surviennent au cours de l'utilisation.

En outre, l'utilisation normale de l'équipement consiste également à noter et à suivre les procédures de entretien et d'entretien. Par conditions normales d'utilisation on entend également l'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'équipements accessoires ou de pièces et d'équipements qui répondent officiellement aux exigences techniques du fabricant. Toute autre utilisation est interdite.
Si l'équipement n'est pas utilisé de manière appropriée, les situations suivantes peuvent se produire :

- Danger pour la santé de l'utilisateur ou des tiers
- Détérioration du tracteur et des accessoires
- Détérioration de l'environnement
- Annulation immédiate de la garantie

En vue d'éviter et de réduire tout risque d'accident, les règles suivantes doivent être suivies sans restriction : règles de sécurité et de prévention des accidents généralement applicables, législation en matière de santé et de circulation routière.

Toute modification apportée au balai et/ou aux accessoires supplémentaires qui n'a pas été autorisée par le fabricant annule la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité en cas de perte ou de dommage imputable aux modifications.

Sécurité

Sécurité

Comme indiqué, la machine nécessite une utilisation professionnelle. Cela signifie que vous devez lire ce manuel de l'opérateur avant de coupler la machine au tracteur. Vous devez lire le manuel même si vous avez possédé une machine similaire auparavant. N'oubliez pas de veiller à votre propre sécurité et à celle des autres personnes concernées.

Le balai est actionné par un homme. L'utilisateur doit s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de travail du balai. Vous ne devez JAMAIS confier la machine à une autre personne sans vous être assuré que la personne a suivi la formation nécessaire pour faire fonctionner la machine en toute sécurité.

Voici une brève liste des opérations que l'opérateur doit connaître :

• Appliquez le frein de stationnement du tracteur et arrêter le moteur avant de :
- Lubrifier la machine
- Nettoyer la machine
- Démonter une partie de la machine
- Régler, réparer ou effectuer un entretien sur la machine
- Toujours abaisser la machine au sol (avec des pieds de support)

• Ne travaillez jamais sous une unité relevée sauf si elle est fixée à l'aide de pièces mécaniques sécurisées et adaptées.

• Ne démarrez jamais le tracteur tant que des personnes se trouvent à proximité de la machine.

• Avant de démarrer le tracteur, vérifiez que tous les outils ont été retirés de la machine.

• Vérifiez que tous les dispositifs de protection sont correctement installés.

• Ne portez jamais de vêtements amples lors de toute intervention. Les vêtements amples peuvent être happés par une pièce mobile de la machine.

• Utilisez toujours l'éclairage et les indications de sécurité prescrits pour le transport sur la voie publique et lors de la conduite dans l'obscurité.

• Maintenez-vous à l'écart de la machine lorsqu'elle est en marche.

• Utilisez des protège-oreilles si le niveau sonore de la machine est trop élevé.

• Avant de relever ou d'abaisser la machine, vérifiez que personne ne se trouve près de la machine, au-dessus, en dessous ou en contact avec celle-ci.

• N'utilisez pas la machine pour toute intervention autre que celles pour lesquelles elle a été construite.

• Ne vous tenez pas entre le tracteur et la machine pendant le couplage et le découplage.

• N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

• N'autorisez personne sur la machine lors de la conduite.

• Débranchez tous les flexibles hydrauliques pour effectuer les réparations ou la lubrification.

Éviter les accidents

Le balai peut uniquement être utilisé par un conducteur formé et possédant un permis de conduire valide.

Le balai ne peut être utilisé que par une seule personne ; le conducteur de la machine doit s'assurer qu'il n'y a pas d'autres personnes dans la machine la zone de travail.

Il est interdit de travailler avec le balai sans écran de protection. Après la réparation ou l'entretien général, toutes les protections doivent être remontées sur la machine.

Les réparations ou les travaux de entretien du balai ne peuvent être faites que lorsque toutes les pièces hydrauliques entre la machine et le tracteur ont été déconnectées.

Lors du balayage dans des zones fermées, assurez-vous de disposer d'une bonne aération.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

Toutes les mesures de sécurité et les lois en vigueur dans le pays de l'utilisateur doivent être suivies. Vous devez utiliser le manuel de l'opérateur du porte-outil ou du tracteur.

Bruit

Dans la plupart des pays de l'UE, les responsables de l'environnement recommandent l'utilisation de protège-oreilles si les niveaux de bruit dans la cabine du conducteur dépassent 80 dB(A).
Les employeurs doivent protéger les conducteurs contre les risques découlant des niveaux de bruit élevés.

Chaussures de protection

Le personnel en charge de la fixation du balai sur le système de relevage du véhicule ou de son détachement doit porter des chaussures de protection.

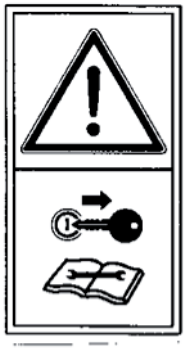
Transferts

Les transferts d'avertissement sur les équipements sont là pour votre sécurité ainsi que celle de toutes les autres personnes ou animaux près de l'équipement.

Les transferts donnent les indications suivantes :

Arrêtez le moteur du tracteur et retirez la clé de contact avant de toucher la machine

Arrêtez toujours le moteur du tracteur et retirez la clé de contact avant le graissage, la réparation ou le réglage de la machine. Cela permet de garantir que le moteur ne va pas être accidentellement démarré avant la fin de l'intervention.



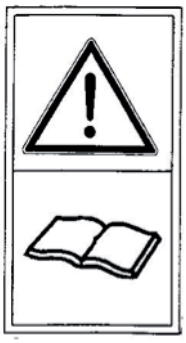
Risque de coincement lors de la connexion entre la machine et le tracteur

Ne laissez personne passer entre la machine et le tracteur lors de la connexion avec la machine.

Une manœuvre involontaire peut entraîner des blessures.

Lisez le manuel d'utilisation

Lisez attentivement la documentation fournie avec la machine pour utiliser correctement la machine et éviter les risques d'accidents et d'endommagement de la machine. Respectez toutes les instructions et les consignes de sécurité lorsque vous travaillez avec la machine.



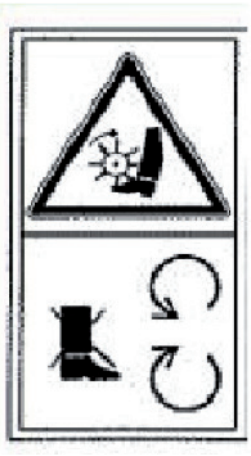
Faites attention à vos doigts

Les pièces mobiles de ces machines peuvent causer des blessures graves en cas de contact avec une quelconque partie du corps.

Pièces en rotation

Il ne faut en aucun cas permettre à quelqu'un se trouver à proximité de la machine pendant le fonctionnement.

Les pièces en rotation de la machine peuvent facilement être à l'origine de blessures corporelles graves lorsque celles-ci entrent en contact avec une partie du corps.



Anneaux de balai en rotation

Assurez-vous que personne n'entre en contact avec les anneaux de balai pendant leur fonctionnement. Les anneaux en rotation peuvent causer des blessures graves lorsqu'ils entrent en contact avec une partie du corps.

L'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau et provoquer de graves infections. Protégez-vous toujours la peau et les yeux contre les projections d'huile. Consultez immédiatement un médecin en cas d'accident ou de contact avec de l'huile hydraulique sous pression.

Liste des pièces de rechange

Liste des pièces de rechange

N° type :	
N° du prod. :	
Année :	
Pression max.	
Poids :	
Tension :	
Charge max. :	

Original instructions, Bruksanvisning i original, Originalanweisungen, Instructions d'origine

1157685-38

2015-05-25